بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم ثم أما بعد

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم

نضر الله امرا سمع منا حديثا فبلغه غيره ، فرب حامل فقه إلى من هو أفقه منه ، و رب حامل فقه ليس بفقيه ، ثلاث لا يغل عليهن قلب مسلم : إخلاص العمل لله ، و مناصحة ولاة الأمر ، و لزوم الجماعة ؛ فإن دعوتهم تحيط من ورائهم و من كانت الدنيا نيته فرق الله عليه أمره ، و جعل فقره بين عينيه ، و لم يأته من الدنيا إلا ما كتب له ، و من كانت الآخرة نيته جمع الله أمره ، و جعل غناه في قلبه ، و أتته الدنيا و هي راغمة

الراوي : زيد بن ثابت - المحدث : الألباني - المصدر :صحيح الترغيب - خلاصة حكم المحدث : صحيح

على بركة الله نبدأ في تفريغ محاضرة دكتور ممدوح محفوظ بعنوان X ray chest
يا رب تكون المحاضرة مفيدة وتستفيدوا منها ,,
من زمان مكتبناش حاجة ,, بس لعله خير إن شاء الله ,,
على فكرة دلوقتي الساعة عشرة وتلت يوم السبت الموافق **3** أغسطس **2013**
أسيبكم مع التفريغ

إنتوا طبعاً عارفين ,, والكلام ده مش محتاج تذكرة ولا حاجة
لأن ال X ray of the chest
تعتبر هي ال basis بتاعت التشخيص لمعظم الأمراض الصدرية اللي ممكن إحنا نقابلها in the clinical practice
والسبب في كده ,, إن ال chest X ray

- is very simple examination بيتعمل في ثواني
- low cost ,, تكلفته بسيطة جداً
- very sensitive
- وإن ليه excellent resolution ,, بيوريني كل الحاجات الموجودة

طبعاً كلكم عارفين إن إحنا عندنا هلمة جامدة جداً من الحاجات اللي إحنا بنفحص بيها ال chest
من ضمنها ال X ray وال tomography
وال CT وال isotopes وال MRI
وال angiography conventional سواءاً بال CT أو ال MRI
زائد العديد من ال interventional techniques ومنها ال biopsies والحاجات اللي زي كده

في الأول ,, والكلام ده ممكن يكون Primitive بالنسبالكم
لكن ,,
لا بد من إن إحنا نقوله ,, اللي هو لما تبص على ال chest X ray
إزاي تعرف إن ال chest ده ال quality بتاعته مظبوطة تنفع تتقري ولا فيها بعض المخالفات اللي إنت لا بد إنك تحطها في اعتبارك لما تيجي تقرأ ال chest X ray

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM



هذه الحاجات :

1. إن ال patient يكون well positioned
يعني يكون centralized ,, يعني ميكونش مَلوي ناحية

2. تكون المسافة ما بين الأنبوبة وال chest (ما بين المريض)
حوالي 6 قدم

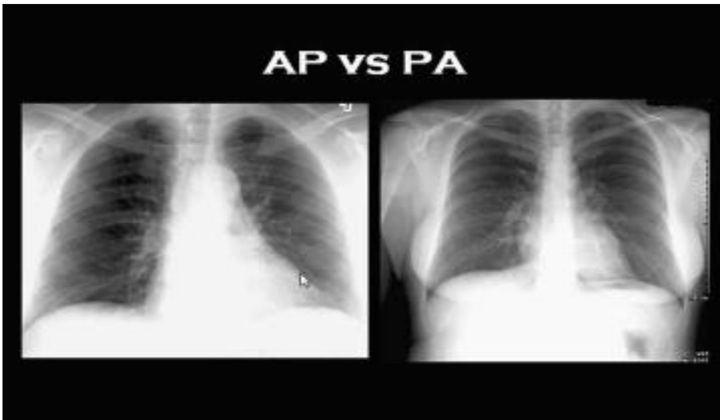
3. يكون العيان واخد full inspiration



4. يكون الفني عامل adequate penetration
يعني يكون ظابط العوامل بتاعت التصوير بما يتناسب مع المريض

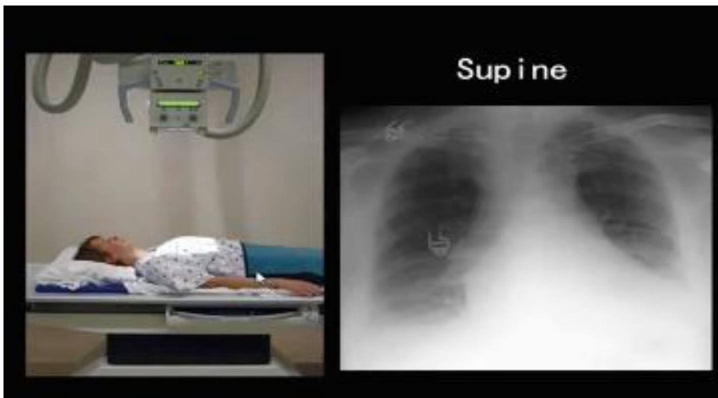
كلنا عارفين طبعاً ,, لما المريض يكون واقف كده ,, وال X ray جاية من ظهره
بنسميه postro-anterior view
يعني PA view

لكن ,,
لو المريض is facing the tube
يبقا هينتج لينا ال chest اللي هو ال AP view



الفرق ما بين الأتنين ,,
إن ال PA view
دا heart is near to the film
ولو كان ال Heart بعيد عن الفيلم بيحصل فيه شوية magnification
زي في ال AP view

وبالتالي لما تيجي تبص على ال PA وال AP
بتوع نفس المريض ,, هتلاحظ إن ال heart بقا شكله relatively كبير شوية



متقولش بقا ,,
increased transverse cardiac diameter
و left ventricular hypertrophy والكلام ده كله

تاني consider
إن العيان دا عامل AP view
وال AP view بيبقا في الغالب معمول للناس اللي هما في

ال intensive care
اللي ممكن ميقدرش يقف ,, وبيبقا نايم على الترابيزة زي الصورة

you consider also
لما العيان يعمل supine view ,,, ال heart بيبقا متبطط وكبير عن ال erect view

فلما يكون واحد نايم على الترابيزة
أو موجود في ال intensive care
وحاطين الفيلم ورا ضهره والأنبوبة قصاده ,, بتلاقي إن ال heart كا size بقا كبير

في الوقت ده ,,
مقتدرش تعمل comment على ال heart إلا لو كان عندك lateral view
لأن في ال lateral view بيبان ليك الحجم الحقيقي بتاع ال heart

وأنا برجو من حضراتكم كلكم ,,
محدش يكتب السطر ده في تقرير ال X ray
اللي هو بيقول فيه cardiomegaly for echocardiography

if you say
إن ال heart دا كبير ,, قولي إيه هو اللي كبير
دلوقتي بعد ما ال echo بقا موجود ,, الناس نسيت إيه ال signs بتاعت ال Left ventricle كبير
إيه ال signs بتاعت ال right ventricle

إيه ال significance بتاعت ال ventricle دا كبير ولا ال atrium كبير ولا الكلام ده كله
ف please ارجع مرة تانية
to acquire this knowledge
لأن ال knowledge دي خلاص اختفت ,, وبتتطلب منك في الإمتحانات
أو في ال daily practice
وإنت مبتقدرش تعملها

إنت بتستسهل علطول ,, وتروح كاتب cardiomegaly for echocardiogrpahy
and the patient pays
تمن ال Echocardiography
والعيان بيبقا المرض لوحده كفاية عليه

إنت بقا بتغرمه حاجات ممكن ملهاش لازمة
زي ما هنشوف بعد شوية
إنك لو عملت الفكر حبة في ال X ray
هتقدر توصل الطبيب المعالج إلى conclusion دون اللجوء إلى ال CT
اللي هو دلوقتي تمنه في أي حتة مبيقلش عن 300 جنيه

المريض مش مستحمل إنه يدفع ده ,, لمجرد إنك استسهلت وروحت كاتب التقرير علطول
وخلي بالك ,,
إن التقرير اللي من غير conclusion ومن غير فايدة بالنسبة للمريض بيبقا يعني مش appreciated بالنسبة لل clinician
وتقرير ورا تقرير ,, بيعرف إنك دكتور Not to the level

وفيه examples كتيرة جداً
وأنا بسمع كلام كتير جداً في حق دكاترة الأشعة ,, من ال clinicians بسبب التقارير اللي فيها نوع من الإستسهال



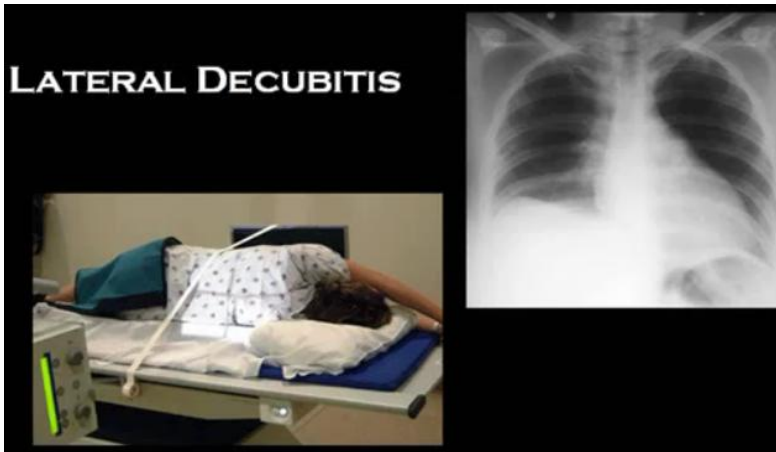
ال lateral view
إن المريض يكون لازق جنبه في الفيلم
الجنب اللي بيتصور هو الجنب اللي ناحية الفيلم
this is left lateral view

لو العيان اتدور الناحية التانية
هيبقا right lateral view

لما يكون ال chest PA normal
متفرقش معاك تعمل left lateral ولا right lateral

وانسى موضوع خالص إن مين الشمال ومين اليمين وال copula وكل الكلام ده بطل خلاص
إحنا مش في وقت إنت لسه هتقول ,, أصل الهواء ومش الهواء والكلام ده كله

فإنت لما يكون العيان ال Chest PA
الدقيقة الخامسة والنهاردا 10 أكتوبر 2013 ☺ ربنا ييسر ونكتب عشان مكسلين من زمااااان



فإنت لما يكون العيان Chest PA تقريباً مفيهوش حاجة
تعمل أي Lateral يعجبك

لما يكون فيه lesion في الناحية الشمال >> تعمل left lateral
لما يكون فيه Lesion في الناحية اليمين >> تعمل right lateral

عشان الجنب اللي فيه ال lesion
هيبقا قريب من الفيلم وبالتالي تطلع الصورة بتاعته أفضل

في بعض الأحيان ,,
كان زمان أوووي بنعمل حاجة اسمها lateral decubitis
يعني العيان نايم على جنبه زي الصورة ,, وأنبوبة الأشعة من وراه
والفيلم من أدامه

ليه عملنا lateral decubitis ؟؟؟

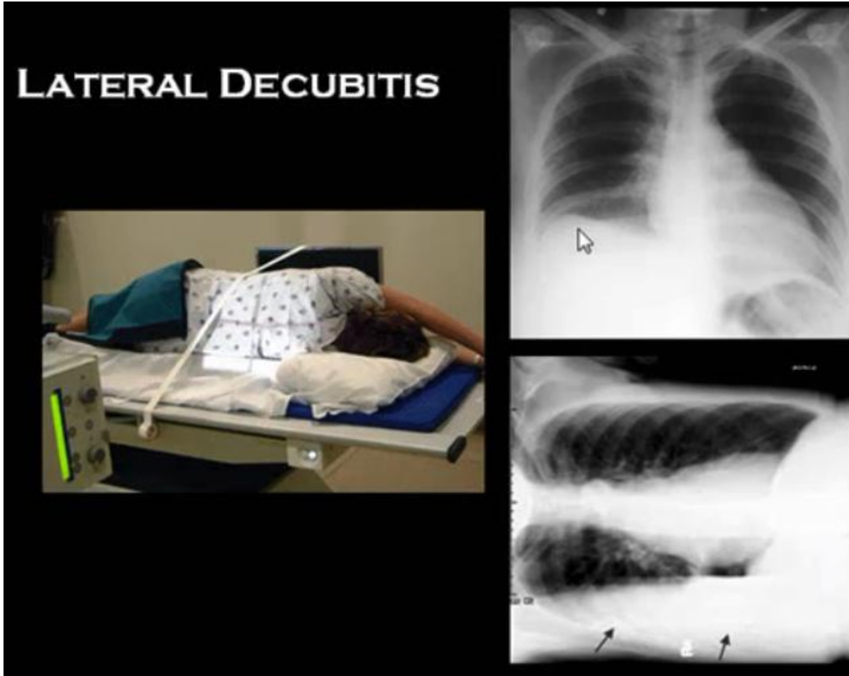
لو إنت بصيت على الفيلم ده كده ,, هتلاحظ إن ال right diaphragm عالي ومش عالي وبس ,,

لكن ال apex of the diaphragmatic copula
Is laterally shifted

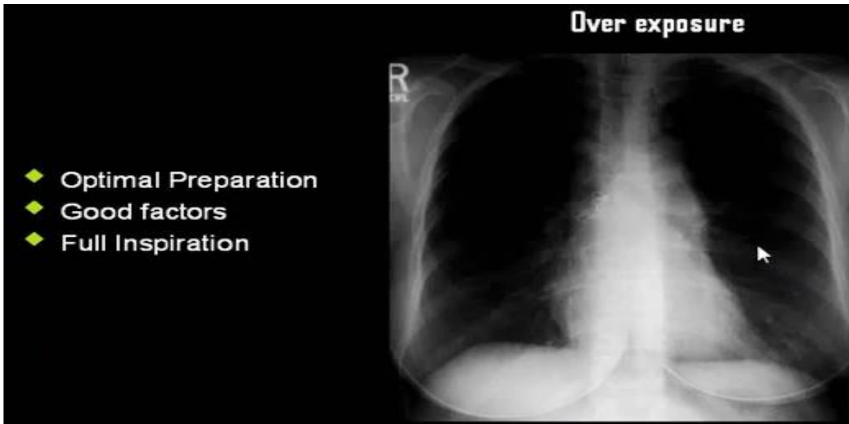
لما ال diaphragm بيقا elevated
تبقا القُبة بتاعته طالعة لبره ,, مهياش في النص بالظبط
تعرف إن العيان ده عنده ,, sub pulmonary effusion

فكان أيام زمان ,, يعملوا lateral decubitis
فيروح ال effusion طالع من تحت الرئة ونازل في ال costo-phrenic angle
لكن ,,
دلوقتي بال ultra sound أو من غير أي حاجة خالص ,,
This is typical for sub pulmonary effusion

اللي هو elevation of the copula
And shift of the apex of the copula to the lateral aspect



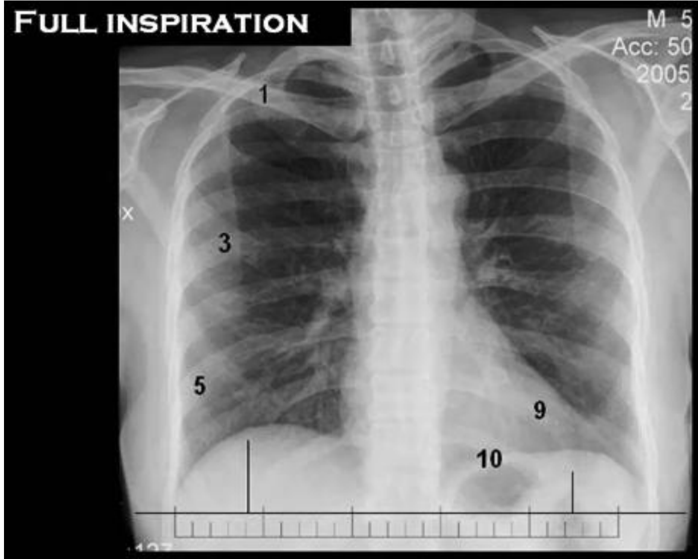
كلنا عارفين ,,
إنك لما تبص على ال chest ده ,,
بتقول : ده chest hard أو Over exposed
لأنك استخدمت عوامل كتير



في الكتب بيقولك : أصل ال dist spaces باينين وال vertebra

كل ده كلام well and good
لكن ,,
لما تبص على ال chest وإنت دكتور أشعة ,,
أو حتى مش دكتور أشعة ,,
Then you look carefully here
And you can see the details of the lung





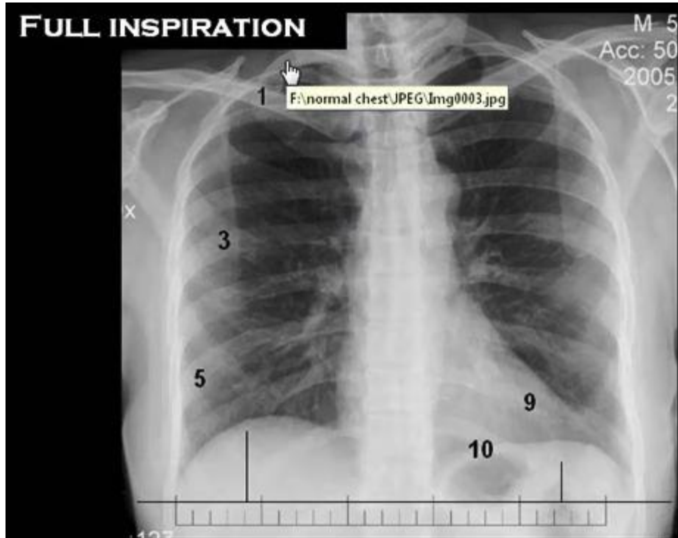
وفي الصورة ال Over exposed
You cannot see the details of the lung

الصورة اللي واضح فيها ال details
دي optimal exposure
والتاني Over exposure

إزاي تعرف إن العيان واخد نفس كفاية ؟؟
عشان لو العيان مش واخد نفس كفاية ال copula هتبقى لفوق
وال Heart هيتبطط ,, فال transverse diameter بتاعه كِبر
وال Heart في الحقيقة normal size

وبالتالي ,,
متقولش نفس الكلمة اللي إحنا بنكتبها بمنتهى السهولة
Increased transverse diameter
و echocardiography

لو العيان واخد نفس كويس ,, يبقا ال copula هتبقا عند ال rib رقم 10 >> Posteriorly



إزاي تعد ال ribs ؟؟؟
تبتدي من ال rib رقم واحد ,, وبعدين رقم اتنين
تلاتة ,, أربعة ,, خمسة ,, ستة ,, سبعة ,, تمانية ,, تسعة ,, عشرة
(خلي بالك أنا سايب السهم في الصورة على ال rib رقم واحد)

ال copula عند رقم عشرة
يبقا العيان واخد نفس كويس

لو ال copula أعلى من كده
يبقا العيان مش واخد نفس كويس



بعد كده ,, لما تبص في ال Lateral view
ودي من ضمن ال ABCs اللي كانوا بيعملوها لينا أيام زمااان
إنك لما تبص في ال Lateral view
المفروض ال Upper dorsal vertebrae مِبيضة شوية عن ال Lower dorsal vertebrae

والسبب في كده ؟؟؟
إن ال shoulders هنا ,, are superimposed on the spine
وبالتالي ,, بيديلك المنظر ده



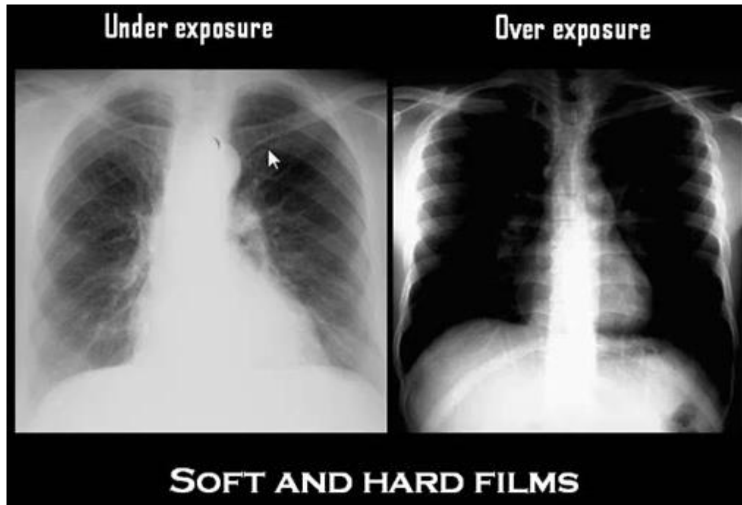
And if you looked to this lateral view
هتلاحظ إن الحكاية اللي أنا قولتهالك : اتعكست
إن ال upper dorsal vertebrae هما اللي مسودين
وال Lower dorsal vertebrae هما اللي مبيضيين

Then
You diagnose
إن فيه هنا lower lobe pathology
من ال Lateral view



لو إنت مش واخد بالك من الموضوع ده ,,
هتبص على ال chest ده ,, تلاقي إن كل شيء تمام ,, ومفيش حاجة وال heart كويس
وال Lung شكلها free

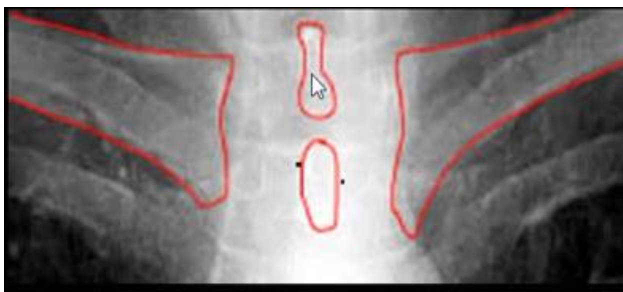
لكن ,,
If you look to the AP
بتاع نفس العيان
Then you got a large opacity in the left lower lobe



والصور اللي بعد كده معانا
صورة ل Over exposed film وصورة ل Under exposed film
ليه ؟؟؟
لأن ال details بتاعت ال Lung basis مهياش باينة كويس

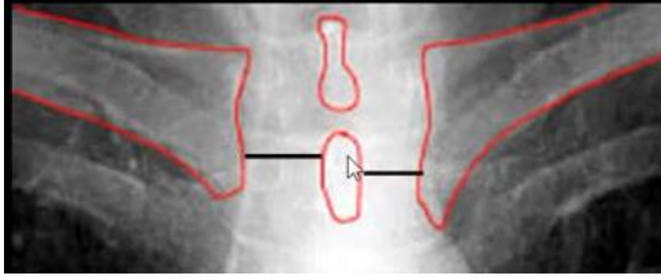
يعني لو بصيت في الصورة بتاعت ال under exposed هتلاقي Haziness كده
وال cardiac border >> hazy

وفي الصورة ال Over exposure
You don't see the details of the lung

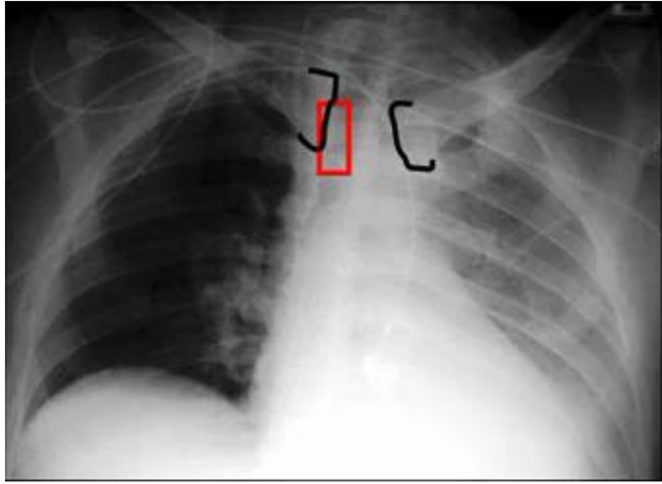


Then
ولا دا مطلوب ,, ولا دا مطلوب
Then you deal فقط مع ال well exposed film

النقطة المهمة جداً ودي ناس كتيرة بتغلط فيها
اللي هو ال centralization of the patient
You identify the spinous process of the dorsal vertebrae >> اللي موجود عليه السهم في الصورة



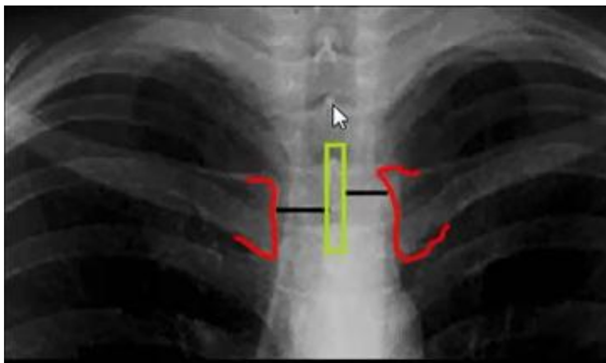
Then you measure the distance between the spinous process and the medial end of the clavicle
على الناحيتين
And this distance
لازم تكون أد دي (الخطين اللي باللون الأسمر) عشان تقدر تقول إن المريض ده centralized (well centralized)
وخلي بالك السهم والخطين اللي باللون الأسمر غير الصورة اللي فاتت



لكن ,,
لما تبص على ال chest زي ده
وده ال site of the spinous process
وده ال Medial edge of the clavicle على الناحية الشمال باللون الأسود
ودي ال medial edge of the clavicle على الناحية اليمين
And you got this lung
على الناحية اليمين << hyper translucent
وال lung على الناحية الشمال للعيان << فيها opacity

ولكن ده غير صحيح
دا المنظر اللي إنت شايفه ده
بسبب إن المريض اتلوى على ناحية
بدل ما يقف كده ,, عمل كده ,, أو عمل الناحية التانية كده
And you should consider this
في كتابة التقرير

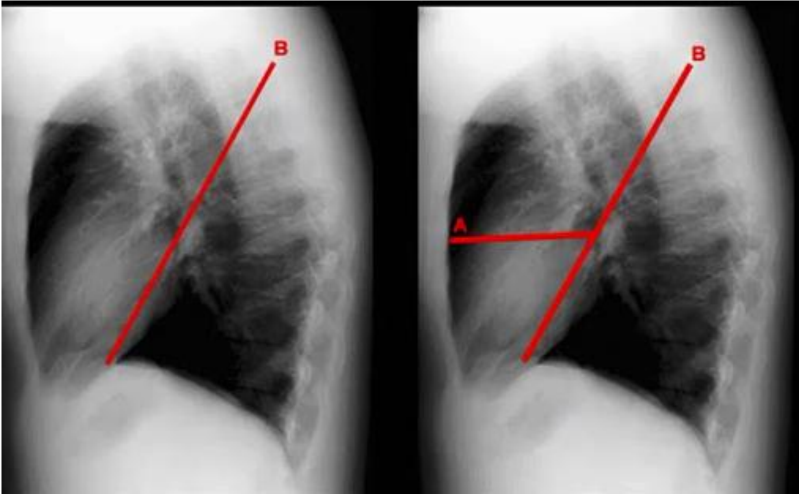
لما تيجي قبل ما تقول : إن دي emphysematous ,, أو تقول إن دي فيها opacities ومتعرفش تفسره ,, تبص ,, هل العيان ده centralized ولا not ؟؟



And this is well centralized patient
This the spinous process
And measure the distance
من هنا ,,
And the distance من هنا

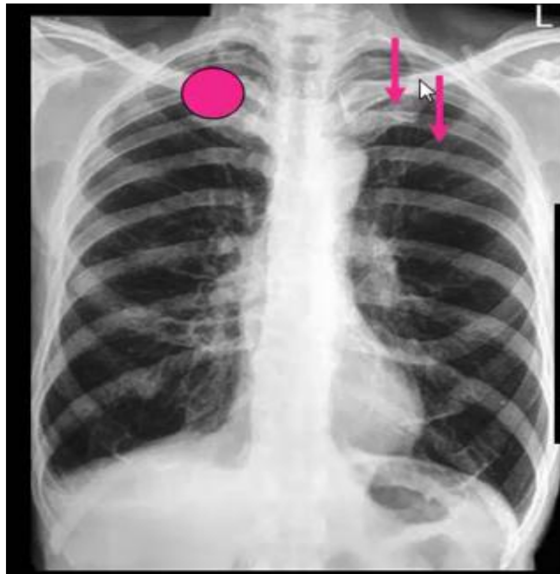
كلنا عارفين ,,
إن ال Left lung فيها two lobes
Divided by the major fissure

وال right lung فيها
three lobes
Divided by the major and minor fissures

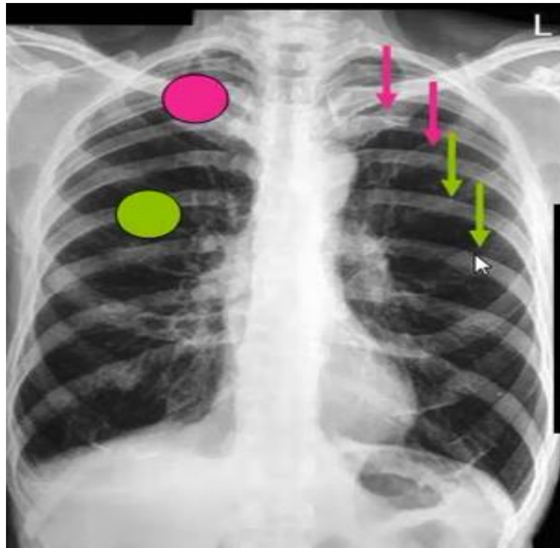


لو إنت عندك lateral view
You should specify the site of the lesion
يعني لما تيجي تكتب في التقرير
تقول إن ال lesion ده في ال upper lobe
في ال Middle lobe
في ال Lower lobe
في ال Lingula
طالما فيه lateral view

لكن ,,
لو مفيش lateral view
Then you mention the zone



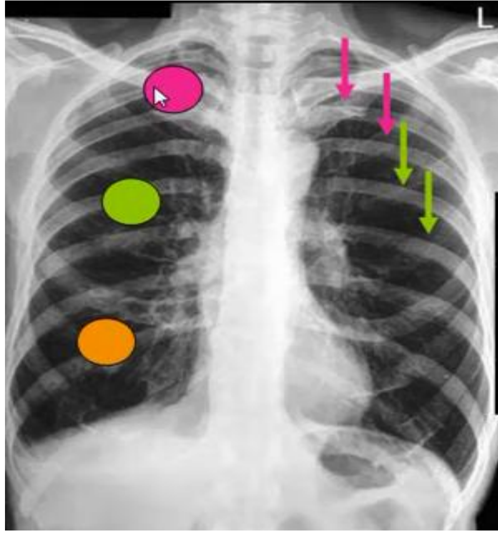
يعني تقول :
لو إنت عندك chest PA
وال Chest PA ده فيه Lesion
Then you say
ال lesion ده موجود في ال Upper zone
أو في ال Lower zone
أو في ال Middle zone



إزاي تعرف ال zones من بعضها ؟؟؟
إنت عارف كويس أووو ,, إن ال upper zone بتبقا قُصاد ال first وال second rib
Anteriorly (زي ما هو موجود بالأسهم والدائرة في الصورة)

أدي ال anterior aspect of the first rib
وأدي ال anterior aspect of the second rib
يبقا this is the upper zone

The middle zone
قُصاد نمرة تلاتة وأربعة anteriorly بردو
يبقا
This is the area of the middle zone
(و زي ما هو واضح باللون التاني بالأسهم والدائرة في الصورة)



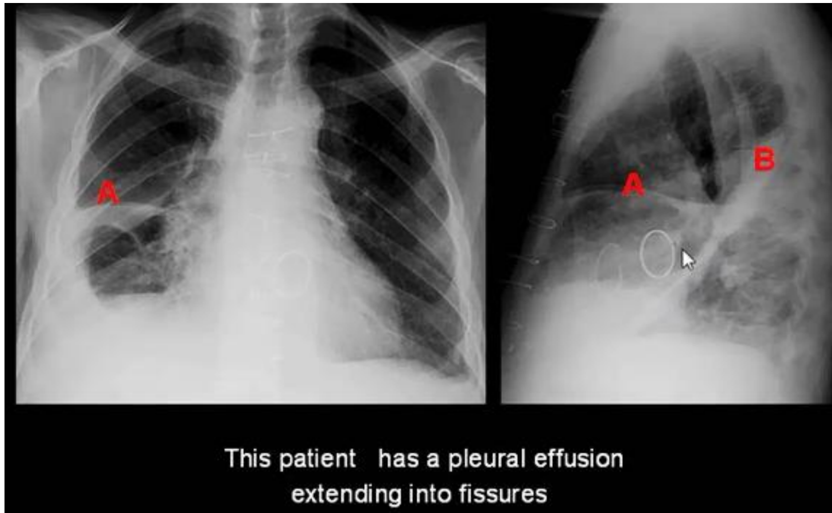
وال Lower zone ,,
هي اللي تحت ال edge بتاعت ال 4^{th} rib anteriorly

يبقا ,,
لو إنت عامل Chest PA
زي ده (خلي بالك من السهم بتاعت الفأرة مُشير على ال lesion)
This is upper lung zone
على الناحية اليمين

لو كان موجود في النص
يبقا in the middle lung zone

لو كان تحت
يبقا in the lower lung zone

لو كان فيه Lateral view
You should mention the lobe
تقولي : دا موجود في الحتة الفلانية



And this the case of right sided pleural effusion
And this effusion extending into the fissure
And you can see the upper lobe,
Middle lobe and the lower lobe
And the major fissure as well as the minor fissure

يبقا إحنا دلوقتي بس ,,
عرفنا فكرة كده ,,

دلوقتي عايزين نشوف الألفاظ اللي إحنا بنستخدمها في التقرير
لأن فيه ألفاظ كتيرة جداً جداً مش موجودة في الكُتب
ولا تُعبر عن ال Pathology
وإحنا اللي مفننها من دماغنا

فإحنا زي في ال spine كده ,, فيه مليون اسم لل disk bulge و protrusion و relaxation
وكلام مش عارف إيه ,,
أنا عايز أقولك الحاجات اللي هي ,, لما تقولها في أي حتة في العالم
الناس تفهم قصدك

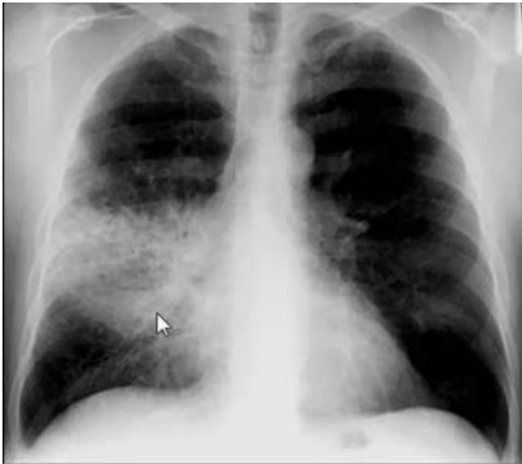
يعني ,,
فيه كلام well documented ,, كل الناس عارفينه
وفيه كلام تاني ,, تفانين بعض البشر ,, ومِشي كده في السكة
ولا ينُم عن شيء

فإحنا عندنا signs زي :

- Silhouette sign
- Air bronchogram

وعندنا شوية expressions

- يعني إيه Pulmonary nodules ؟؟
- يعني إيه Mass ؟؟
- يعني إيه cavity ؟؟
- يعني إيه infiltration ؟؟
- يعني إيه opacity ؟؟



إيه اللي إحنا عايزين نقوله في هذا ال chest ؟؟؟
فإحنا هنبتدي الأول
نقول يعني إيه Silhouette sign ؟؟؟
كل الناس عارفين ,, Silhouette يعني حاجة جت جنب حاجة ,, ضيعت ال definitions بتاعها
يعني ,,
لو إحنا بصينا على ال chest عندنا Opacity موجودة هنا (ركز في مكان الماوس)

لو إنت بصيت على ال cardiac borders
بتاع الناحية الشمال ,, ممكن تمشي عليه بالقلم

لو إنت جيت على ال cardiac border بتاع الناحية اليمين (مكان الماوس) مبتعرفش تمشي عليه بالقلم
ليه ؟؟؟
لأن ال Opacity دي خبت ال cardiac border

يبقا ال Opacity كُون إنها خَبت ال cardiac border
This is known as Silhouette sign

طيب ,,
إنت استفدت إيه من ال Sign دي ؟؟؟
إن ال Opacity دي ,, جنب ال heart

وبما إن ال heart >> is anterior
يبقا ال opacity >> is anterior

وإيه هو ال anterior على الناحية اليمين ؟؟؟
هو ال Middle lobe
يبقا إنت عرفت من غير Lateral view
إن this opacity should be present in the middle lobe



في نفس الوقت ,,
لو إنت جيت بصيت هنا على ال chest ده
ولقيت opacity هنا ,,
لكن ,,
عرفت تمشي بالقلم على ال cardiac border
يبقا معنى كده إيه ؟؟؟
إن ال opacity دي مش أدام
لأنها لو كانت أدام ,, كانت غطت على ال cardiac border

يبقا ال Opacity دي is posterior
Then this opacity is located in the lower lobe and not in the middle lobe
خلاص ,,
دي ال sign اللي إحنا عايزين نتكلم عليها (Silhouette sign)



نيجي بعد كده لل Air bronchogram
يعني إيه air bronchogram ؟؟؟
يعني air in the patent bronchi على
background of alveolar consolidation
يعني ال Lung ببساطة ,, اتشال الهواء اللي منها
واتحط مكانه opacity
لكن ال bronchi لسه patent فيها هواء

يبقا أصبح ,, الأرضية بيضاء ,, وفيه خطوط سوداء
ماشية في النص
اسمها ال air bronchogram

And this air bronchogram can be seen in the X ray, can be seen in the CT
Can be seen في أي حاجة إنت بتعملها

طيب ,,
لو إنت قولت ,, وهتلاحظ إننا كلنا بنجتهد جداً في التقرير عشان نقول إن دي فيها air bronchogram
وإن هي showing air bronchogram inside
وإن وإن وإن ,,
لما إنت تقول air bronchogram ,, يبقا تقصد إيه ؟؟؟
لو إنت جبت سيرة air bronchogram في التقرير ,, يبقا إنت بتعني **3** حاجات :

1. الحاجة الأولانية : إن this is pulmonary parenchymal disease ,,
يعني هذا ال lesion اللي إنت شايفه وجواه air bronchogram
معناه طالع في ال Lung parenchyma
دي أول حاجة

2. الحاجة التانية : إن this lesion arising in the alveoli
this is alveolar pathology

خلي بالك
pulmonary parenchymal disease
ممكن يكون طالع من ال bronchi
ممكن يكون طالع معرفش من ال nerves
وممكن يكون طالع من ال vessels

لكن ,,
كون إنك قولت : this is parenchymal disease و فيه air bronchogram
يبقا alveolar pathology

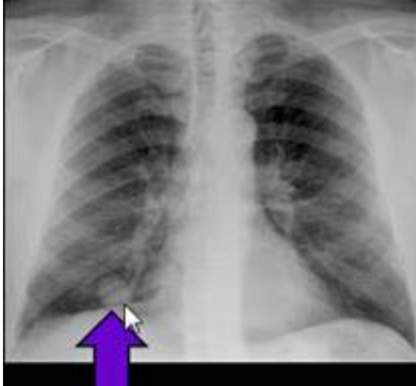
3. الحاجة الثالثة : إن this is consolidation
مش أي حاجة تانية

يعني إيه consolidation ؟؟
consolidation يعني إنت شيلت الهواء اللي موجود في ال alveoli
وحطيت مكانه حاجة
إيه هي الحاجة دي ؟؟؟

- الحاجة دي ممكن تكون مية ,, فيبقا إنت دلوقتي عندك pulmonary edema
- أو تكون صديد ,, فيبقا إنت عندك دلوقتي pneumonia
- أو يكون blood ,, فيبقا عندك pulmonary hemorrhagic disorders
- أو يكون tumor ,, فيكون عندك alveolar cell carcinoma
- أو يكون protein ,, فيبقا عندك alveolar proteinosis

خلاص ,, كل دول اسمهم consolidation
لكن ,, إحنا دائماً في دماغنا إن consolidation يعني pneumonia
لا ,,
consolidation يعني خمس حاجات ,, ال Pneumonia واحدة من ضمنهم

لما نيجي بعد كده ,, للألفاظ اللي بنكتب فيها في التقارير
ناس تكتب ده opacity ,, ودا nodule ,, ودا Mass ,, ودا cavity ,, ودا abscess
والكلام اللي إحنا عارفينه



إحنا عايزين نوحد الألفاظ ,, عشان تقدر تِسلك في الموضوع ده

أول حاجة pulmonary nodule

يعني إيه Pulmonary nodule ؟؟؟

The pulmonary nodule is well defined lesion that measure less than 3 cm

أقل من تلاتة سم

This is the definition of the nodule

فلما تبص على ال chest ده كده ,,

وتلاقي كورة زي اللي أنا بشاور عليها دلوقتي ,,

This is the well defined lesion measuring

أقل من تلاتة سنتيمتر ,, يساوي pulmonary nodules

خلاص



أما ال pulmonary mass

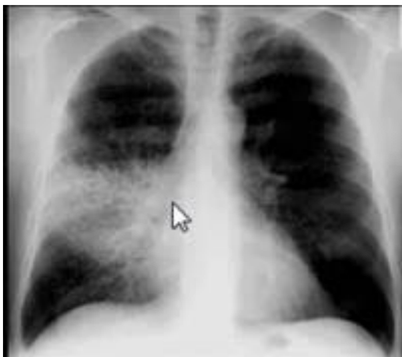
فهي ,, well defined lesion

أكتر من 3 سم

وهنعرف لما تقول Nodule يبقا إنت قصدك إيه ,,

ولما تقول mass يبقا إنت قصدك إيه

بردو من الموضوع ده



طيب ,,

Pulmonary opacity

عشان كل حاجة في ال chest تنفع تبقا Opacity

لكن ال Opacity اللي إحنا نقصدها في التقرير واللي كل الناس بتفهمها

هي اللي في الصورة (patchy opacity)

This is ill defined lesion containing air bronchogram

دي ال Opacity اللي إحنا عارفينها



طيب ,, ال cavity ,, وعلى فكرة بنقولها

Cavitary lesion

ومتقولش abscess ,,

لأن ال cavity ده مليون ألف حاجة زي ما هنشوف دلوقتي إن شاء الله

لما تلاقي حاجة زي كده

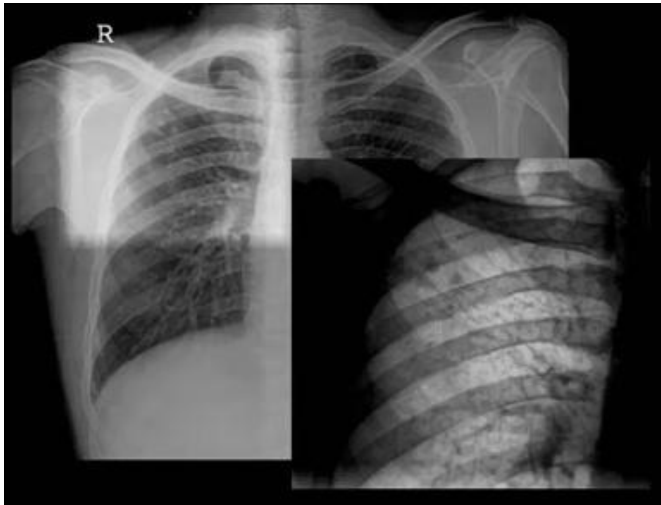
This is known as cavitary lesion

إيه هو بقا تعريف ال cavity ؟؟؟

ال cavity عبارة عن كورة ,, يا إما كلها مليانة هواء ,, يا إما جزء منها فيه هواء

يبقا ال cavity ,,
لا بد من وجود الهواء جواه
سواءاً كله مليان هواء ,, أو جزء منه مليان هواء

طيب ,, والجزء الثاني ؟؟؟
يا إما فيه fluid ,, يا إما فيه mass
وكل واحد من دول ليه differential diagnosis زي ما هنشوف بعد كده إن شاء الله



أما ال pulmonary infiltration
ودي اللي كل الناس متعارفة عليها ,, إنه هو يقولك : strand
nodular ,, أو retriculo nodular
أو مش عارف fibro nodular ,, أي حاجة من الحاجات دي ,, بتبقا حاجات in the upper lobe
وبتبقى إنت في الوصف ناوي تقول بعد إن this is tuberculous lesion
اللي هو ill defined strand nodular opacities موجودة في ال Upper lobe
في اليمين أو في الشمال أو في الأتنين
Then you mention في الأخر خالص
إن this is most likely of tuberculous nature

طيب ,,
دلوقتي هاجي أكتب تقرير ل chest X ray
بصيت على chest X ray كده ,, لقيت lesion أو لقيت normal

خلينا الأول في ال Normal chest
إنت بتكتب إيه في ال Normal chest ؟؟؟
Clear both lung fields, costo phrenic angle, normal cardiac size and shape
من فضلك متكتبش normal cardio-thorax ratio
لأن كلكم عارفين : إنه ممكن يكون ال cardio-thorax ratio يبقا Normal
وال Heart ميبقاش طبيعي

لو إنت شايف إن ال Heart طبيعي
اكتب علطول normal cardiac size and shape
أو Normal cardiac size and configuration

من ضمن الحاجات اللي بتتكتب داىماً وملهاش أي لازمة
والدكاترة بتوع ال chest بيشتمونا بسببها
Prominent vascular markings
وأنا اتسألت في أكتر من محاضرة من الجماعة بتوع الأمراض الصدرية ,, إنتوا قصدكم إيه بالكلمة دي ؟؟؟
وأي حد يكتبها في التقرير ,, يسأل نفسه

أنا عايز أقول إيه ؟؟ مجرد سطر
أنا عايز أزود سطر في التقرير ,,

لكن أنا عايز أقول للراجل اللي بيعالج المريض
عايز أقوله المريض ده عنده إيه !! (Prominent vascular marking يعني إيه !!! ؟؟؟)

فبيقولك : لو سمحت متكتبهاش ,, لأن هي ملهاش لازمة
وبعض العيانين ,, الدكاترة تقولهم : إنت كويس
العيان يرد عليه ويقوله : ما كاتب ليك أهو مش عارف prominent إيه إيه ومش عارف يقرأها
فدي نقطة نأخد بالنا منها

النقطة التانية ,,
متكتبش prominent aortic knuckle
ليه ؟؟؟
لأن what do you mean by prominent aortic knuckle !!!

الحاجة الوحيدة اللي تكتبها في ال plain X ray
في ال aorta
إن ال aorta >> dilated and folded

قد تكون ذات معنى بالنسبة للجماعة بتوع ال cardiology
لكن ,,
Prominent aortic knuckle أو aortic knob
أو معرفش إيه ,, ملهاش لازمة

لو كان فيها calcification اكتب ,, atheromatous calcification of the aortic knuckle or knob
دي معناها ,, إن العيان عنده arterio sclerotic disease
قد تساعد طبيب أمراض الباطنة في العلاج
يبقا دا الكلام بتاع الحاجة الطبيعية

لو إنت لقيت Lesion ,,
فإنت مطلوب منك الحاجات دي :

1. تمرة واحد تقول : ال definition ,, هل ال Lesion دا well defined ولا ill defined ؟؟؟
   إزاي بتعرف إنه well defined ؟؟؟
   - لما تقدر تمشي بالقلم عليه من جميع الجهات
   - لو إنت مشيت بالقلم على حتة والحتة التانية مرضيتش ,, بتقول : يا إما relatively well defined ,, يا إما تقول relatively ill defined
   - لو إنت مش عارف تمشي عليه خالص بقا بالقلم يبقا دا إسمه ill defined lesion
2. الحاجة التانية : تقول ال lesion اللي إنت شايفه (Type) وال Lesion اللي في ال Lung يا جماعة هما أربعة
   - يا Nodule
   - يا Mass

- يا cavity
- يا patch أو Opacity

خلاص هما دول الأربعة ,, بالإضافة إلى ال infiltration اللي أنا قولتك عليها
اللي هي retriculo-nodular infiltration

دا فيما يتعلق بال focal lung disease
لكن ,,
لما نيجي نتكلم على ال diffuse lung disease قضية تانية خالص
بس إحنا دلوقتي ,, مركزين على ال focal lung pathology
فتقول : هل إنت شايف Nodule ولا Mass ولا cavity ولا patch ؟؟

3. بعد كده تقول حجمها أد إيه (Size and shape) سنتيمتر في سنتيمتر ,, 2 X 3 ,, 4 X 5 ,, أي حاجة من هذا الكلام
وبعدين تقول ,, هل هي Oval ولا rounded ولا lobulated والحاجات دي كلها

4. وبعدين تقول إذا كانت Multiple ولا لا ؟؟ (Multiplicity) دا مهم في التشخيص

5. وبعدين تقول ال (costophrenic angle) كويسين ولا لا ؟؟

6. وال heart هل هو Normal cardiac size و shape ولا إيه ؟؟ (Cardiac size and shape)

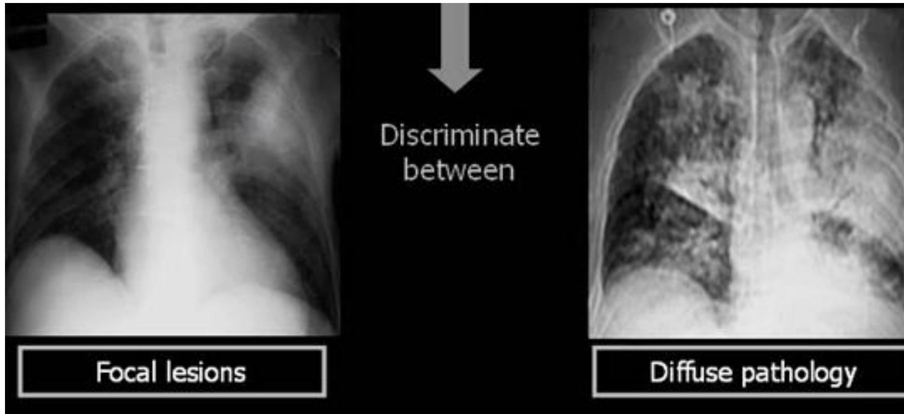
دا التقرير بتاع ال chest

أنا دلوقتي ,, لما أعمل Chest X ray
أقدر أستفيد من ال Chest X ray في إيه ؟؟؟
إنت عندك ال chest أساساً مكون من **3** أجزاء رئيسية
- ال Lung
- ال mediastinum
- ال pleura and chest wall

هما دول التلت أجزاء الرئيسية

ال Lung ,,
فيه حاجات focal lung pathology
وفيه حاجات diffuse lung disease

إحنا دلوقتي مركزين في ال Lung ,,
ولو فيه مرات قادمة إن شاء الله هنتكلم على ال Mediastinum وال pleura والحاجات اللي زي كده
لما تبص على chest X ray
You have to discriminate
ما بين حاجة من اتنين
هل ال lesion اللي إنت شايفه focal lung disease ؟؟ ولا diffuse lung pathology ؟؟



إيه الفرق ما بين الأتنين ؟؟

ال diffuse lung disease ب affect
both lungs
شمال يمين ,, مبيسبش حتة في ال lung سليمة

ال focal lung lesion بيكون lesion أو
اتنين أو تلاتة أو عشرة ,, أو عشرين
لكن لسه فيه Lung سليمة في النص
خلاص ,,

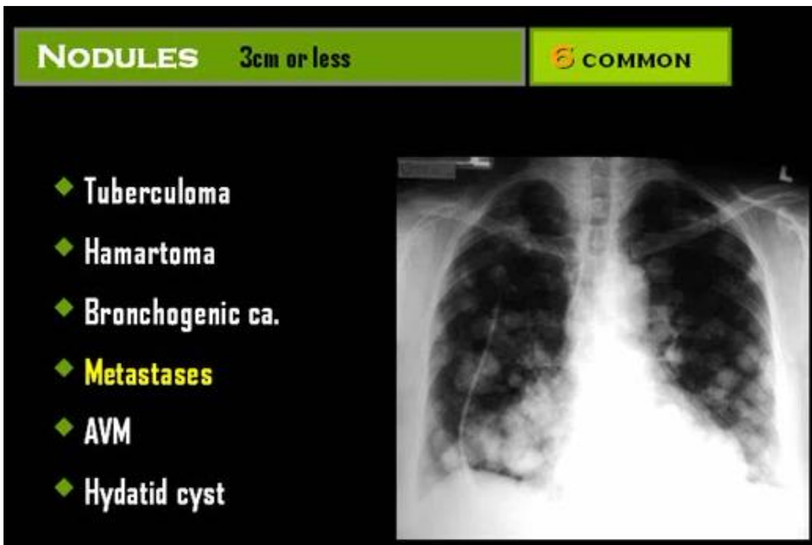
يبقا diffuse lung disease حاجة عامة
Focal lung pathology حاجة خاصة

طيب ,,

إيه هما ال focal lung pathology اللي إحنا نعرفهم ؟؟

هما اللي أنا قولتلك عليهم دول :
ال focal lung ,, يا إما Nodule ,, يا إما mass ,, يا إما patch ,, يا إما cavity
دول الأربعة اللي إحنا هنتعامل معاهم

نبتدي أول حاجة بال Nodule



ودا سؤال مشهور جداً ,, وأنا بطرحه عليكم بردو ,,
وكل مرة بكلم فيها الجماعة بتوع الأمراض الصدرية أو
أي حد تاني بقوله : أنا بقولك أهو ,, ال Nodules
المعروفة في ال Lung هما 6
ولو إنت عارف واحدة غير الستة دول قولي عليها
وأحطها في الليستة
بس قبل ما تقول أي حاجة ,,
أنا بشترط عليك شرط واحد بس ,, إن ال Nodule
دي تكون frequently seen in the clinical
practice

يعني ال frequency بتاعتها ,, كل 3 شهور تشوف
واحدة ,, كل 4 شهور
Provided إن أنت شغال
يعني مثلاً قاعد في البيت ,, ومستني تشوف ال nodule كل تلت شهور

يبقا لو إنت عندك nodule غير الستة اللي أنا كاتبهم دول اللي هما :

- Tuberculoma
- Hamartoma
- Bronchogenic carcinoma
- Metastases
- Pulmonary AVM

- Hydatid cyst

لو إنت تعرف nodules غير الستة دول ,, هحطها دلوقتي في الليستة وأدرسها من هنا ورايح إن شاء الله

أنا قولت المحاضرة دي بدل المرة عشرين مرة
وقصاد ناس مختلفين ,, chest وباطنة وأشعة وكله
محدش عرف يحط nodule تانية زيادة عن كده

واللي إنت بتفكر فيه دلوقتي ,, اللي هو ال rheumatoid nodules
مهياش frequently seen in the clinical practice
ولو إنت سألت نفسك ,, كام مرة شوفت rheumatoid nodule في حياتك ,, هتلاقي ولا مرة

أنا شوفت مرة واحدة بس
مرة واحدة بس شوفت rheumatoid nodule
بره الكتب ,,
لكن في الكتب تفتح صفحة ال rheumatoid ,, تلاقي ال rheumatoid nodule
خلاص كده ,,
حد بيفكر في Nodule تانية ؟؟؟ !!!
لا زال السؤال مطروح ,, أي Nodule تطلع في دماغك تكون frequently seen
أنا أحطها هنا ,, وأقول إنهم سبعة مش ستة

أوووك ,,
دا معناه يا جماعة بمنتهى البساطة ,, إنك لما تبص على chest X ray
وتلاقي فيه pulmonary nodule
يعني well defined lesion << أقل من 3 سم
لا يمكن أن يكون أي حاجة غير الستة دول

ودا يخليك تبقا at ease في التشخيص
لأن كل واحدة ليها علامة
هتقول دي مش كذا عشان كذا ,, ودي مش كذا عشان كذا ,, ودي مش كذا عشان كذا
يبقا هو دا الرقم تلاتة ولا رقم أربعة



طيب ,,
إيه هي بقا العلامات بتاعت ال Nodule ؟؟؟
إحنا قولنا ال Nodules ,, tuberculoma ,, Hamartoma ,,
bronchogenic carcinoma ,, metastasis ,, AVM ,, hydatid cyst
والكلام ده
إزاي أفرقهم من بعض ؟؟؟
أول واحد فيهم ,, وأسهل واحد فيهم
اللي هي الصورة اللي معانا ,, لو أنا ورتهالك من غير أي History
من غير أي حاجة خالص ,, this is metastatic deposits

عرفتها إزاي ؟؟؟
عرفتها by multiplicity

هتقولي : هو مفيش حاجة في الستة دول (بتوع ال Nodules) بتكون Multiple تاني ؟؟؟
هقولك : قولي إنت
ال hydatid صح !!! مش ال hydatid بيبقا Multiple !!!

طيب ال AVM (pulmonary vascular malformation) مش ممكن تكون Multiple ؟!!!
أيوه ,, بس rare

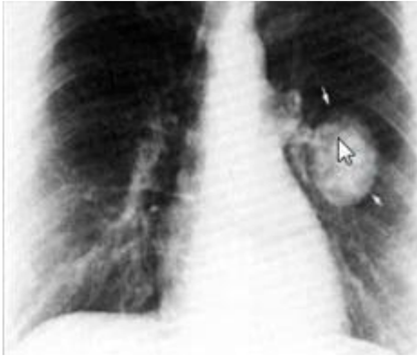
طيب ,,
ال tuberculoma ؟؟؟ وال Hamartoma ؟؟
Extremely rare إنهم يكونوا Multiple
خلاص كده

يبقا أنا دلوقتي مشكلتي هتفضل طول ما أنا ماشي معاك في ال chest
ما بين ال metastasis وال Hydatid
لأن الأتنين بيبقوا Multiple

لو إنت عملت لل metastasis أو ال hydatid ده CT هتلاقي إيه ؟؟؟
هتلاقي ال Hydatid ده جواه مية
وهتلاقي ال Metastasis جواها soft tissue
يبقا دي أول حاجة

الحاجة التانية ,,
إنك you can discriminate by the history
وأنا كل ما أروح في حتة أقولها : يا جماعة دكتور الأشعة is a clinician
مهواش مصوراتي ,, لازم يبقا عنده adequate clinical data عشان يعرف يشتغل
وكل الناس المحترمة لما بتحط حالات على ال web أو في الكتب
لازم يقولك دا فلان الفلاني ,, وبيشتكي من كذا
منتهى الأمانة ,,
ميقعدش يتوه فيك ويقولك : أصل مش عارف إيه وكان مسافر وكل الكلام اللي إحنا بنعمله
This is not science
إن أنا أقعد أضحك عليك وأديلك history مضلل
عشان متعرفش الحالة on the spot

طيب ,,
يبقا إحنا دلوقتي ,, عندنا ستة nodules
ال Tuberculoma وال Hamartoma
They are benign lesions فيهم كالسيوم
And show



ال edge بتاعتهم is very smooth

يبقا أنا لو بصيت على chest X ray
ولقيت lesion زي اللي في الصورة
وشايف إنت النقرشة اللي جواه دي ,,
Meaning إن هو containing calcium

الكالسيوم ده في Nodule ال edge بتاعتها smooth
دا بخليك تطمئن وتعرف علطول إن دا واحد من الأتنين الأولانيين
اللي هما :
Tuberculoma
أو ال Hamartoma

طيب ,,
إزاي تفرق ما بين الأتنين ,, ال tuberculoma وال Hamartoma ؟؟؟
ال tuberculoma موجودة في ال Upper lobe
وال Hamartoma موجودة في أي حتة

ال Tuberculoma بتوري أي calcification
ال Hamartoma بيكون فيها Pop corn calcification

ال Tuberculoma مفيهاش fat
ال Hamartoma فيها fat

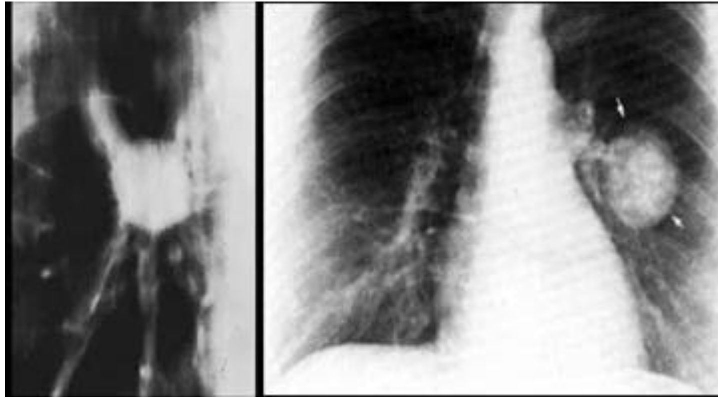
كل ده على عينا ورأسنا ,, كل دا حاجات نظرية
ومبتتشفش في الغالب in the clinical practice
لكن ,,
لما تسأل نفسك ,, هل أنا كدكتور أشعة مضطر إني أفرق ما بين ال Tuberculoma وال Hamartoma ؟!؟؟
No

هل أنا كا clinician مضطر إني أفرق ما بين الأتنين ؟؟
No

ليه ؟؟؟
لأن الأتنين ملهمش علاج ,, الأتنين never turn malignant
يعني ولا ال tuberculoma ولا ال Hamartoma تقلب malignancy

يبقا إذاً إنت لما تبص على chest X ray
وتلاقي Nodules وفيها calcium
تقول علطول : إن دي ممكن تكون tuberculoma أو تكون Hamartoma
متطلبش للعيان CT

عشان العيان هيدفع تمن ال CT اللي إنت هتطلبه
خلاااااااص



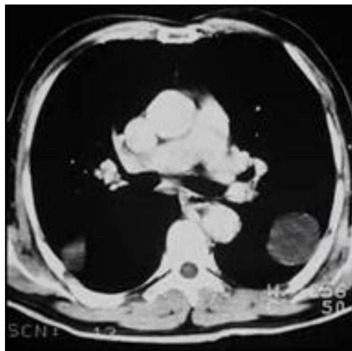
لكن ,,
لو كانت الNodule ليها ال edge اللي إحنا بنسميها speculated
أو بعض الكتب بتكتبها ويسكيري edge
معناها ,, إن ال Lesion ده
is invading the adjacent lung parenchyma
معناها >> this is malignant

يبقا لما تلاقي Nodule
وتلاقي ال edge بتاعتها is speculated
تعرف علطول إن this is bronchogenic carcinoma



طيب ,,
لما تلاقي Nodule بقا ,,
وتلاقي ال nodule دي متوصلة بحبلين to the hilum
الحبلين دول ممكن يتشافوا في ال plain X ray
ويتشافوا أحسن في ال CT

الحبلين دول عبارة عن إيه ؟؟؟
ال feeding artery and the draining vein
يبقا معنى كده ,, إن ال Nodule دي إيه ؟؟؟
Is pulmonary vascular malformation

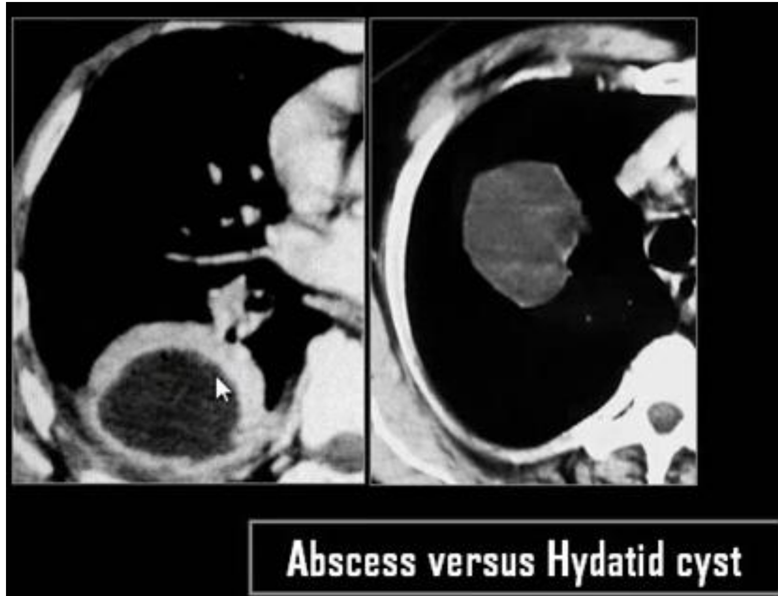


لما تلاقي ال Nodule اللي زي كده ,, وال content اللي جواها مية
وأنا بقولك : قاعدة لسه ماسكة نفسها لغاية دلوقتي
ومحصلش ليها exceptions خالص
الكورة الوحيدة اللي مليانة مية في ال Lung هي ال hydatid cyst

الكورة الوحيدة اللي مليانة في ال Lung
هي ال Hydatid cyst

خلي بالك ,, إن ال encysted pleural effusion
مهواش موجود في ال lung
دا موجود في ال fissure

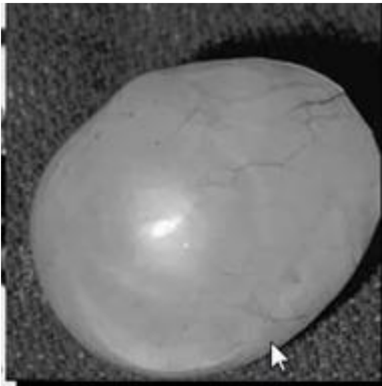
وخلي بالك ,, إن ال abscess مبيبقاش totally مليان بالصديد
لازم يكون فيه نقطتين تلاتة هواء على الأقل زي ما هوريك بعد شوية إن شاء الله



يبقا إذاً ,, لما تلاقي كُرات كُرات
وإنت معندكش حاجة ت support لل metastasis
في ال plain X ray
اعمل CT تلاقي جواها مية
يبقا you are dealing with Hydatid cyst

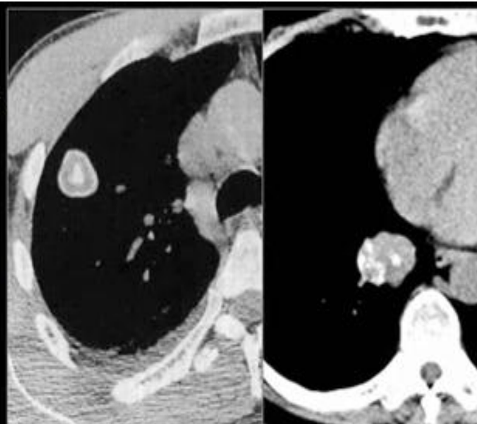
And this is the difference between the hydatid cyst and the abscess
إنت قادر تشوف الأتنين بمنتهى البساطة

لو افترضنا إن ال abscess
وإنت عملته CT وطلع كله مليان صديد
Still
ال wall بتاع ال abscess
Is very thick
(خلي بالك من الماوس بيشاور على ال wall)



And the wall of the abscess
بيأخد صبغة
لكن ,,
ال Hydatid cyst ال wall بتاعه رُفيع جداً ومبيأخدش صبغة
وبص ال hydatid cyst عامل إزاي في الصورة
ال wall بتاعه رُفيع جداً جداً
ولو حقنته صبغة ,, مبيأخدش صبغة

لكن ال abscess الجدار بتاعه سميك
ولو حقنته صبغة بيأخد صبغة



يبقا ,,
لما تلاقي plain X ray
أو CT ,, وتلاقي عندك Nodule
وال nodule ,,
ال edge بتاعتها is smooth
And is containing calcium
يبقا معنى كده
you are dealing with benign lesion
Either Tuberculoma or Hamartoma

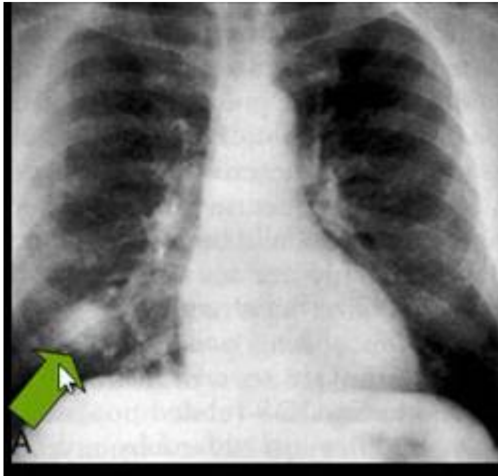
توصف إزاي هذا الكلام ؟؟؟
Well defined, small pulmonary nodule,
Measuring كذا في كذا

Seen في الحتة الفلانية
و showing >> central أو multiple أو Pop corn calcification أو parenchymal
ال Lung اللي حواليها is clear
no other nodules detected

ال costophrenic angles are free
Normal cardiac size and shape
أدي التقرير

Conclusion
أرجوك أرجوك أرجوك ,, يكون في كل تقرير conclusion
إنت نفسك كدكتور أشعة لما بجيلك تقرير من حتة تانية مبتقرأش إلا ال conclusion
صح ولا مش صح ؟؟
صح ,, this is true
ال clinician نفس الحكاية ,, بيبقا نفسه بس إن إنت خلاصة اللي إنت كاتبه

وناس كتيرة جداً تقولك : التقرير **3** صفحات مفيهوش الكلمتين اللي أنا عايزهم
إنت لازم تبقا عارف ال clinician عايز يعرف إيه
عشان يقدر يعالج المريض صح



لو إنت عملت chest X ray
وبصيت كده لقيت pulmonary nodule زي دي كده
خلاص ,,
وإنت عارف دلوقتي ,,

- إن ال Nodule اللي فيهم كالسيوم بيبقوا benign
- وال Nodule اللي فيها حبلين موصلينها لل Hilum بتبقا AVM
- وال Nodule اللي جواها مية بتبقا hydatid
- وال Nodules اللي Multiple بتبقا metastasis
- وال nodules ال edge بتاعتها بتبقا speculated بتبقا Bronchogenic carcinoma

طيب ,,
أنا في بعض الأحيان ,, من ال plain X ray
You can never judge كل المعلومات اللي أنا قولتلك عليها
في الوقت ده بتسمي ال Nodule دي غير معلومة الهوية
وفيه احتمال إنها تكون malignant
يبقا إنت من حقك دلوقتي تطلب للمريض إنه يعمل CT وتكون مُحق

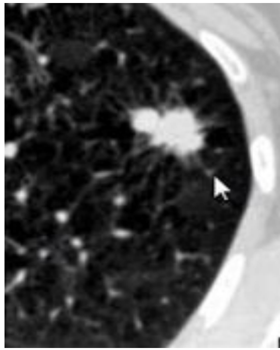
فلما تعمل CT للمريض ده
عشان عايز تشوف ال edge دي speculated ولا لا
عايز تشوف جواها مية ولا لا



عايز تشوف فيها كالسيوم ولا لا
لأنك مش قادر تعرف دا من ال Plain X ray

عملت كده ولقيت المنظر ده
Then you are dealing with a bronchogenic carcinoma

ليه ؟؟؟



عشان ال edge بتاعتها is speculated
زي ما إنت شايف دلوقتي

...

Then if you look at this lesion
This is typical appearance of peripheral bronchogenic carcinoma showing speculated margin

...



And this is the typical appearance of pulmonary vascular malformation showing the feeding artery and draining vein

...



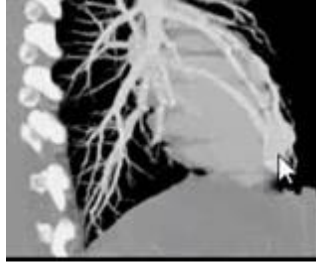
And then you look this chest X ray
You can see a nodule
وعشان ال chest ده ال quality بتاعته مش كويسة أووووي
You can see two cord like structures
Connecting the lesion to the hilum
Then you suspect the possibility of AV malformation

ومهم جداً يا أولاد المعلومة دي
عشان فيه ناس بتعمل biopsy على ال plain X ray
ودي نقطة هناقشها بعد شوية إن شاء الله
Is very important and very crucial
إنك تلاقي Nodule كده ,, فتحط العيان تحت ال screen وتحط فيها إبرة
تجيب للعيان نزيف متعرفش تسيطر عليه

أيام زماااان ,, كان عشان يتأكد إن دي AVM ولا لا ,, كان بيدخل أسطرة في ال femoral vein
ويطلع بيها في ال inferior vena cava



وبعدين يدخل بيها في ال right atrium
وبعدين ينزل في ال right ventricle
وبعدين يطلع في ال Pulmonary artery
وبعدين يحقن صبغة
فتلاقي ال feeding artery وال AVM اللي عليها الماوس
And the draining vein
رايح على ال left atrium



دلوقتي „
عشان ال Multi detector CT موجود
Then you inject small amount of intra venous contrast
Then you adjust CT
بتاعك على ال Pulmonary vasculature
Then you can see the vascular malformation
And the feeding artery and draining vein

يبقا „
لو كان الموضوع محتاج شك „
فإنت محتاج إن أنت تأكد تشخيصك AV malformation قبل ما تمد إيدك عليها بال biopsy
عشان متعملش للعيان مشكلة

يبقا إذاً „
لو عملت chest X ray ولقيت Pulmonary nodule „
يعني well defined lesion أقل من 3 سم
فهو واحد من ستة „ خلاص

هتيجي تقولي : مفيش حاجة اسمها bronchial adenoma „ مفيش حاجة اسمها bronchial carcinoid !!
مفيش حاجة معرفش اسمها إيه „ وقول زي ما أنت عايز
Foreign body granuloma !!!
الحاجات دي كلها „ أنا لما أشوفها مش هشخصها „ وإنت لما تشوفها مش هتشخصها
وأي حد تاني هيشوفها مش هيشخصها

مقدرش أحطلك دا في ال differential diagnosis
فتقعد تلبخ دماغك بيه
لكن „ كل Nodule إنت هتشوفها 99 % هتطلع واحد من الستة دول
هتبقى الأخير ده „ كل الناس هتشخصه بال biopsy
يأخد biopsy يطلع bronchial adenoma أو أياً كان

لكن „
أنا ليا the common lesions seen daily in the clinical practice

متلبخش نفسك بالحاجات ال rare وفي الإمتحانات مبيبقوش عايزين يسمعوا ال rare
وإنت لما تقعد تحفظ ال rare
وأول ما يسألك سؤال تروح جايب ال rare وقايلها في الأول
تلاقي الممتحن اتشنج والإمتحان بقا يوم صعب جداً وناقص يجري وراك بالكرسي
شغلانة ملهاش حل

فإنت اعرف ال common
هو ميعرفش غير ال common ,, لأنه خلاص نسي من زمان
وعارف التلاتة أربعة الأولانيين والباقي الليستة بتاعت الباطنة اللي هي **200** حاجة دي
خلاص بالنسبالنا كلنا مبقتش معروفة

Then you know the common
اللي هو بيتشاف في ال clinical practice

تيجي بقا لل mass اللي في ال lung

إيه هو تعريف ال mass ؟؟

ال mass ,, ال Lesion ال well defined
اللي حجمه أكتر من 3 سم

طيب إيه ال Possibilities ؟؟؟
وأنا بقولك أهو ,, ال masses اللي في ال lung في ال adult
هما تلاتة :



1. Bronchogenic carcinoma الكبيرة
2. Hydatid cyst الكبيرة
3. Metastatic deposit الكبيرة

خلاص كده

وأنا بسألك بردو أهو
تعرف Mass تانية في ال Lung غير التلاتة دول نحطهم في ال differential diagnosis
مش هتعرف ,, زي اللي قبل كده معرفوش
يبقا إذاً هما ال masses اللي في ال lung هما تلاتة
اللي هما إيه ؟؟
ال bronchogenic carcinoma الكبيرة ,, وال Hydatid cyst الكبيرة ,, وال metastasis الكبيرة

من قبيل بس العلم بالشيء
لو إنت بصيت على ال Mass دي وال Mass دي
وقولتلك واحدة من دول هي hydatid cyst والتانية لا
فين ال hydatid ؟؟؟
اللي كده
عرفت إزاي ؟؟
عشان ال extreme sharp margin



الأتنين التانيين are malignant
ال metastasis وال bronchogenic carcinoma
وبالتالي ال Margin بتاعتهم مبتكونش sharp
فإنت ممكن بالفتاكة كده تعرف إن الصورة دي hydatid
بمجرد إن ال margin بتاعته
Is extremely well defined

لكن ,,
دا مش معناها إنك هتسيب العيان على إنه Hydatid
وتقوله رَوّح ,, يكون bronchogenic ولا حاجة
مينفعش

الحاجات اللي هي needs further verification
لا بد إنها تكون verified وإنت عندك حق
إنك تطلب للعيان further evaluation

افرض إن أنا عرفت إن ال lesion اللي أنا شايفها (ال Mass) جواها مية
يبقا Hydatid

طيب افرض معرفتش ؟؟؟
يبقا عندك two possibilities
يا إما تكون :

- Solitary deposits
- Bronchogenic carcinoma

إزاي تعرف إن دي deposits ؟؟؟
إن العيان عنده Primary malignancy

العيان مش معروف عنده حاجة خالص ,, يبقا اللي إنت شايفه دلوقتي هو
bronchogenic carcinoma until proved otherwise

يعني إيه Proved otherwise ؟؟؟
بعد ال investigations ,, طلع عنده primary malignancy
إنت مكنتش عارفها

أنا بقولك أهو :
you should consider
أي Mass في ال lung في ال adult
As bronchogenic carcinoma until proved otherwise
خلاص كده



إنت جيت لل Mass دي وروحت عامل CT
راح ال CT مطلعلك mass
وجوا ال mass فيه كالسيوم

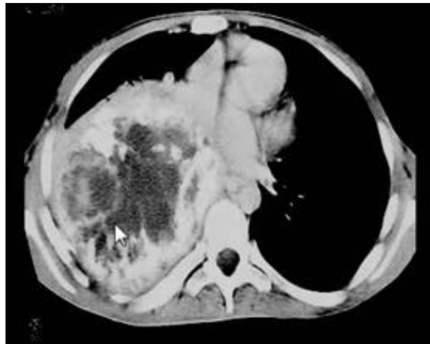
إنت لسه قايل دلوقتي
إن الكالسيوم معناه benign !!!
أقولك : لا

__الكالسيوم معناه benign في ال Nodule__
الكالسيوم معناه benign في ال nodule وليس معناه benign في ال mass
دا الفرق في ال expressions

فأنت لو لقيت mass في ال Lung
this is bronchogenic carcinoma

فيها كالسيوم ؟؟ ولا مفيهاش كالسيوم ؟؟ فيها break down ولا مفيهاش break down ؟؟ ال edge بتاعتها smooth ولا ال edge بتاعتها speculated ؟؟؟ فيها pleural tail ولا مفيهاش tail ؟؟
ال mass اللي في ال lung في ال adult
Is a bronchogenic carcinoma until proved otherwise

وأنا دايماً بركز على ال adult
عشان إنت عارف في الأطفال فيه neurobalstoma وفيه بعض الحاجات التانية
ملناش دعوة بيها دلوقتي
إحنا بنتكلم دلوقتي على ال adult



Mass in an adult should be considered as
__bronchogenic carcinoma__
Until proved otherwise

طيب ,,
إنت دلوقتي عملت CT لعيان ولقيت عنده Mass كبيرة جداً كده
وفيها كالسيوم وكل حاجة
لكن ,, قالولك العيان ده عنده osteosarcoma
يبقا ال Mass الكبيرة دي ,, عبارة عن metastasis
من ال osteosarcoma



جيت إنت بصيت على chest X ray
ولقيت كورة فوق على الشمال وكورة تحت على اليمين
الكرات دي عبارة عن Masses ولا Nodules ؟؟؟
Masses

إيه ال differential diagnosis ؟؟ - إنت بتشتغل في ال chest بالطريقة اللي بقولك عليها دي -
أول ما تبص كده ,, إنت شايف إيه ؟!!
Mass

إيه ال possibilities بتاعت ال Mass ؟؟؟
تلاتة
اللي هما إيه ؟؟
- يا bronchogenic carcinoma
- يا Metastasis
- يا hydatid cyst

إنت لما تشوف الجماعة بتوع الأمراض الصدرية ,, بره مصر وجوا مصر
هتلاقيهم بيسمعوا زي ما أنا بقولك كده
لأن الحمد لله رب العالمين عرفنا إننا نبرمج المخ بتاعهم على طريقة تفكير معينة لصالح المريض
إنك إنت لما يكون فيه سكة تفكر فيها
بتوصل للحل

لما ميكونش فيه سكة ,, بتفضل تضرب أخماس في أسداس ومبتوصلش لحاجة
فأنا لقيت Masses في ال Lung
يبقا هما تلاتة

طيب ,,
إيه الحاجات اللي بتبقا Multiple ؟؟
- ال hydatid
- وال Metastasis

لأن ال bronchogenic carcinoma مبتبقاش Multiple
يبقا إذاً الكرات اللي أنا شايفها دي ممكن تبقى Hydatid cyst ,, وممكن تبقا Metastasis

Can I know ,,
ال Possibility بتاعت ال hydatid cyst من غير ما أعمل ال CT ؟؟؟
أي نعم ,,
بإيه ؟؟
1. لسه قايلك دلوقتي : extreme sharp margin
2. By the presence of air in the wall of the lesion
   اللي هما بيسموها ذا هيلو ساين
   and this never exist in the metastasis

لما تبص على جدار ال lesion ,, وتلاقي فيها هواء
تعرف إن دا ذا هيلو ساين ,, بتاعت ال hydatid cyst



أو إنك تلاقي كُرات واحدة منهم فيها air fluid level (زي الماوس في الصورة)
دا عبارة عن hydatid و حصلها rupture

يبقا لما يكون ده Hydatid و حصلها rupture
يبقا الكُرات التانية دي metastasis ؟؟؟
لا ,,
يكونوا قرايبه بردو ,, Hydatid زي الأولاني

يبقا إنت عندك في ال Plain X ray
تلاتة signs عشان تعرف بيهم ال Hydatid

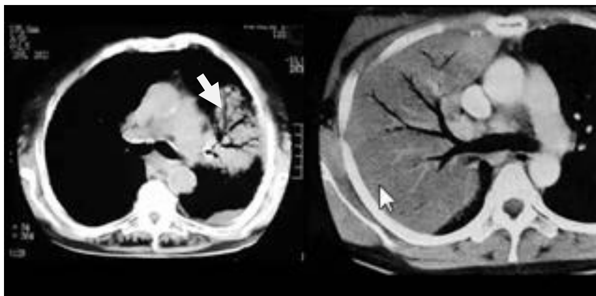
1. Extreme sharp margin
2. إنه يكون فيه هواء في جدار ال Lesion (which is know as هالو ساين)
3. إنه يكون ال Hydatid (زي الصورة تلاتة) وواحد منهم مفرقع ,, وفيه air fluid level



افرض غلبت في القضية ,,
اعمل CT
لما تلاقي في ال CT ,, دا جواه مية ,, ودا جواه مية
تعرف إن الكورة الوحيدة اللي مليانة مية في ال Lung
هي ال hydatid cyst



تيجي بعد كده ,,
لل Pulmonary consolidation أو ال patch
ال patch زي ما إحنا اتفقنا ,,
جواها opacity
جواها air bronchogram



وأدي ال Opacity بال CT
جواها air bronchogram

و opacity تانية أهي بال CT
جواها air broncho gram

What are the possibilities ؟؟؟
أنا في بداية الكلام قولتلك :
إن ال Opacity دي ليها خمس احتمالات صح كده
قولتلك الخمسة دول :

- يا pulmonary edema
- يا pneumonia
- يا pulmonary hemorrhage
- يا alveolar cell carcinoma
- يا alveolar proteinosis

كل دول ما عدا ال Pneumonia >> are diffuse lung disease
Then the only possibility

إن إنت تلاقي patch وتلاقي فيها air bronchogram
إنها تكون pneumonia
أو إنها infraction

ولو إحنا استخدمنا ال History بس في الموضوع
هيفرق الأتنين من بعض

إن هو ال pneumonia
عيان سُخن وعنده كُحة وبينزل sputum



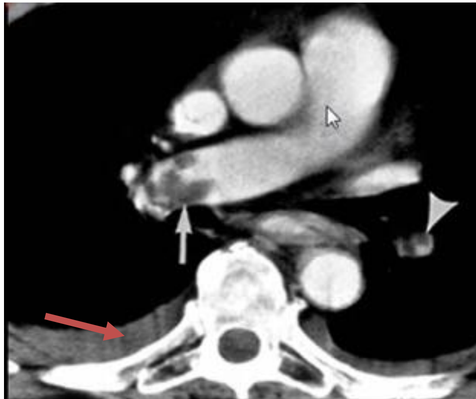
العيان اللي عنده pulmonary infarction
عنده acute chest pain
بيكح دم
دي ال basis بتاعت التشخيص

لكن ,,
لو إنت لقيت patch in the lung
زي دي كده
It is easy إنك تشخص ,, consolidation
مفيش infarction بهذا الحجم الفظيع



لكن ,,
لما تلاقي patch صغيرة زي دي كده
بالذات لو كانت ناحية ال lung base
ممكن دي تحتمل إنها pneumonic patch
وممكن تكون infraction

How can you discriminate
الأتنين من بعض ؟؟
بال History
ولو معندكش history
ممكن بال CT ,, على أساس إنك لو عملت CT >>
you can see the embolus inside the pulmonary artery
and this the only possibility



لو عملت CT
هتلاقي ظاهرلك زي الصورة اللي معانا
السهم بتاع الماوس بيشير إلى ال main pulmonary artery
والسهم التاني (على الجزء اللي باللون الرمادي ده)
ده ال right main branch بتاعه
And you can see the embolus inside the artery

Then you settle down the diagnosis
وفيه pleural effusion بالسهم اللي باللون الأحمر

لكن ,,
لو إنت سألت نفسك سؤال ,,
لو فيه patch في ال lung
خلاص ,, وال History مش معروف بالنسبالك زي الإمتحانات بتاعتنا
تفضل إنك تشخص ال Pneumonia ولا ال infarction ؟؟؟
ال pneumonia

ليه ؟؟
By the common





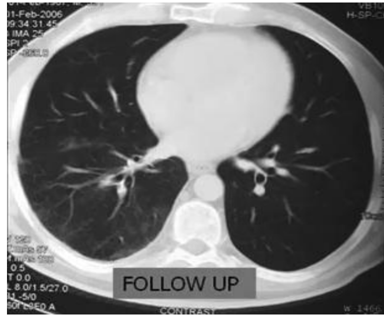
اسأل نفسك سؤال ,, قُصاد حالة واحدة infarction
شوفتها في ال plain X ray أو ال CT
شوفت كام حالة pneumonia ؟؟؟
آلاف الحالات

صح كده ,,
Then you diagnose by the common
وبعدين تبقى الحكاية rare
You need support
سواءاً ال clinical أو ال CT

دا عيان عنده 38 سنة وعنده fever
وبيكح ,,
وفيه expectoration
And can you see a lesion في ال X ray ده ؟؟؟
يمين ولا شمال ؟؟
بقية المحاضرة هتبقى كلها أسئلة كده
فوق ولا تحت ؟؟؟
There is ill defined opacity
موجودة في الناحية اليمين
وال History دا يساوي pneumonic consolidation

دا محتاج CT ؟؟؟
لا ,, مش محتاج

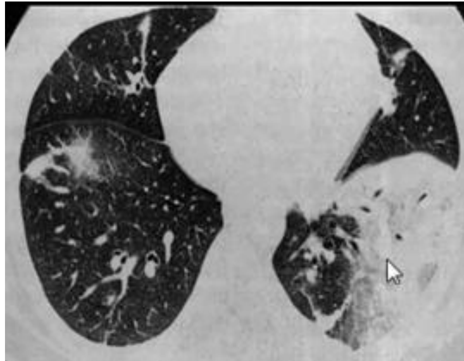
لكن ,, it happened
إنه اتكتبله CT is recommended
وعمل CT
You can see ill defined lesion



فيه air bronchogram
زي ما أنت شايف كده
Diagnostic of pneumonic consolidation

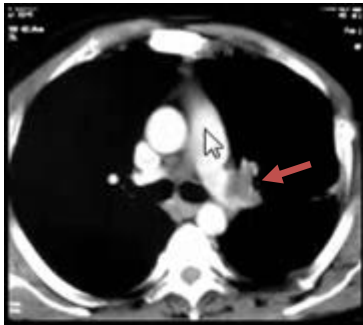
أخد العيان ده antibiotic والذي منه
بقا بعد كده في ال follow up زي الصورة اللي معانا
Is clear

...

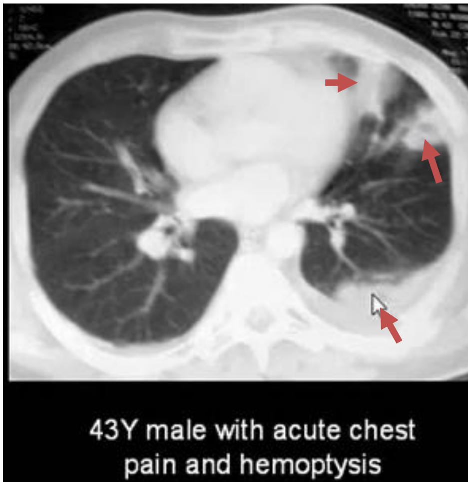


Then you see a lesion like that
وشيل من دماغك خالص ,, إن ال infarction عبارة عن مثلث
ال base بتاعته لبره
وال apex لجوا
كل الكلام ده بِطل خلاص ,, مفيش حاجة اسمها كده

لكن ,,
لما إنت تبص على lesion زي ده كده
جواه air bronchogram
تقولي : والله دا ينفع يبقا pneumonia
وينفع يبقا infarction



لو إنت عندك support من ال history لل Infarction
Well and good
معندكش ,,
تضطر إنك تعمل CT
زي مثلاً في العيان ده (السهم بتاع الماوس على ال Pulmonary artery)
وفيه هنا في المنطقة الرمادية ال embolus موجودة (المشار عليها باللون الأحمر)
في ال pulmonary artery


43Y male with acute chest pain and hemoptysis

يبقا إذاً ال opacity دي ودي ودي (اللي هشاور عليهم بالأسهم)
عبارة عن infarctions موجودة في ال Lung
ومعاهم كمان ال pleural effusion
بتاعهم

طيب ,,
نيجي بقا لل possibility الأخيرة
اللي هو فيه cavity

يبقا إحنا خلصنا ,, ال Nodule
وقولنا إن هما ستة

وخلصنا ال masses
وقولنا إنهم تلاتة

وخلصنا ال focal patches
وقولنا إنهم اتنين

وهنيجي دلوقتي لل cavity
وهما حوالي سبعة

ال cavity يعني إيه الأول ؟؟؟
ال cavity يعني lesion موجود في ال Lung
Well defined
يحتوي كلياً أو جزئياً على هواء
خلاص



فلما أبص على ال lesion دا كده
This is a cavitary lesion containing air



والصورة التانية
Cavitary lesion containing air and fluid level



والصورة التالتة
Cavitary lesion containing mass

إيه الفرق ما بين ده واللي قبليه ؟؟؟
إن ال surface of the fluid level
بيكون خط مستقيم
لكن ,,
ال mass بتكون عاملة كورة جوا ال cavity

طيب ,, أنا بعتمد على إيه في ال differential diagnosis بتاعت ال cavities ؟؟؟
على حاجتين رئيسيتين :

1. الحاجة الأولانية ,, هل ال cavity دا يحتوى على هواء ؟؟
2. ولا هواء وحاجة تانية ؟؟ والحاجة التانية دي هل هي مية (أو صديد يعني) ولا كورة (يعني soft tissue)

فهنبتدي الأول بال differential diagnosis
إنت عملت X ray لقيت فيه cavity

عرفت إزاي إن هو cavity ؟؟؟
مليان هواء ,, خلاص

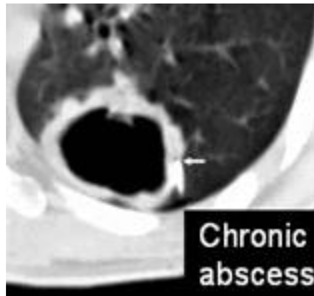
هتطلع إزاي بقا ال differential diagnosis ؟؟؟
أول حاجة تبص على ال wall of the cavity ,,
هل ال wall بتاعه تخين ولا رفيع

هنمسك ال cavity اللي هو thick margin
Containing air فقط

عندك cavitary lesion in the lung
ال margin بتاعته تخينة
ويحتوي كليةً على هواء
إيه هي ال Possibilities بتاعته ؟؟؟
حاجة من اتنين :

- الحاجة الأولانية : إنه يكون chronic abscess
- الحاجة التانية : إنه يكون break down in a tumor

إنت عارف ال abscess لما بيبتدي في ال Lung بيكون عبارة عن إيه ؟؟؟
عن area of pneumonic consolidation
وبعدين يحصل جواه break down
فتعبي مية أو صديد
وبعدين العيان يكح الصديد ده
فيبقا فيه fluid level



وبعدين يطلع المية كلها من ال cavity
فيبقا cavity مليان هواء فقط
And this is known as chronic lung abscess

إيه الفرق ما بين ال abscess وما بين ال break down اللي بيحصل ؟؟؟
This is crucial point
لأن ناس كتيرة جداً ,, أول ما تلاقي حاجة زي كده وجواها هواء
يقول : chronic lung abscess
ويقعد العيان يتعالج ب antibiotics و خلافه
لحد ما جسمه كله يتملي metastasis

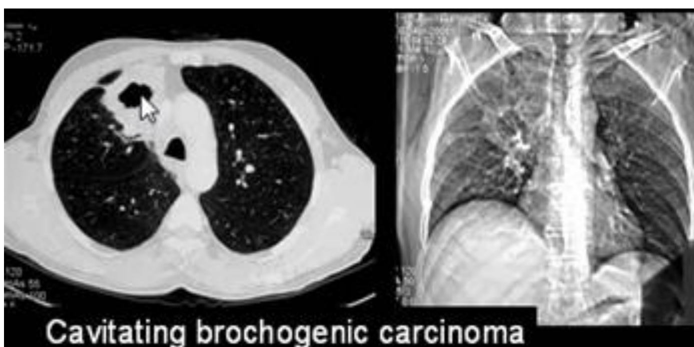
And you should know
الفرق ما بين ال chronic abscess
وما بين الحاجة اللي فيها break down in a tumor

الفرق الوحيد
في ال inner margin of the lesion
Please
ركز أوووي في النقطة دي ,, في غاية الأهمية

The inner margin of the lesion is smooth
في ال abscess

لكن ,,
Is irregular
في ال break down in a tumor

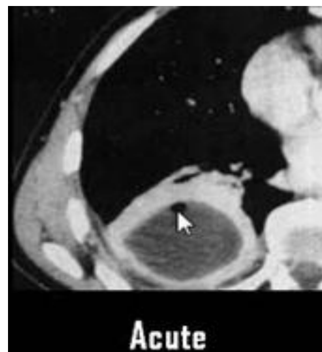
ودي لو إنت بتشوفها في الجارات في المتاحف هتلاقي ال Lung abscess
كأنك مسنفره كده من جوا
It is very smooth
extremely smooth من جوا
ال chronic lung abscess


Cavitating brochogenic carcinoma

لكن ,,
ال tumor مش smooth
دا عبارة عن necrosis جوا ال lesion
بتحصل ب hazards
حتة تحصل فيها وحتة لا وهكذا

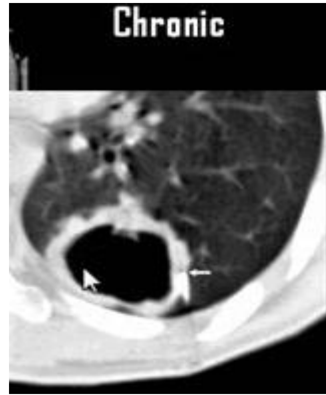
يبقا إذاً الفرق ما بين الأتنين :
لو إنت عندك cavity وال cavity فيه هواء بس
وال wall بتاعه تخين :
تبص على ال Inner margin of the lesion

- If it is smooth >> you are dealing with a chronic lung abscess
- If it is irregular >> زي الصورة اللي معانا >> you are dealing with a cavitary neoplasm


Acute

This different stages of the abscess
ال abscess الأول بيبتدي عبارة عن كرة مليانة صديد
ممكن كلكم شايفين نقطة الهواء دي اللي بيشاور عليها الماوس





بعد كده ,,
يكح شوية منه ,,
ويبقا فيه air fluid level

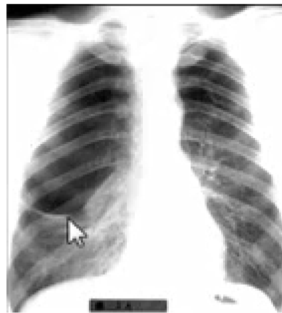
وبعد كده ,,
يكح كله ويبقا كده

فالصورة الأولى بيكون اسمه acute abscess

والصورة التانية ممكن نسميها زي ما هو مكتوب تحتها
Sub-acute abscess
بس هو مسموش كده

وبعدين تسمي الأخيرة
Chronic abscess



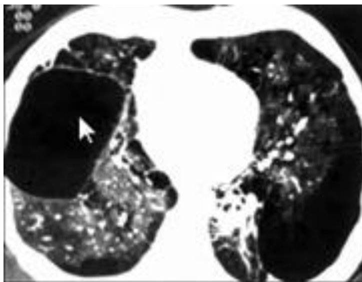


طيب ,,
افرض إنك لقيت cavity
Containing هواء ,,
بس ال wall بتاعه thin
رفيع جداً ,, مش عارف إذا إنت قادر تشوف إن فيه cavity
وواحد تاني كبير في العيان التاني كده

عارف لو فيه cavity مليان هواء
والجدار بتاعه thin
يبقا ال possibility هما اتنين :

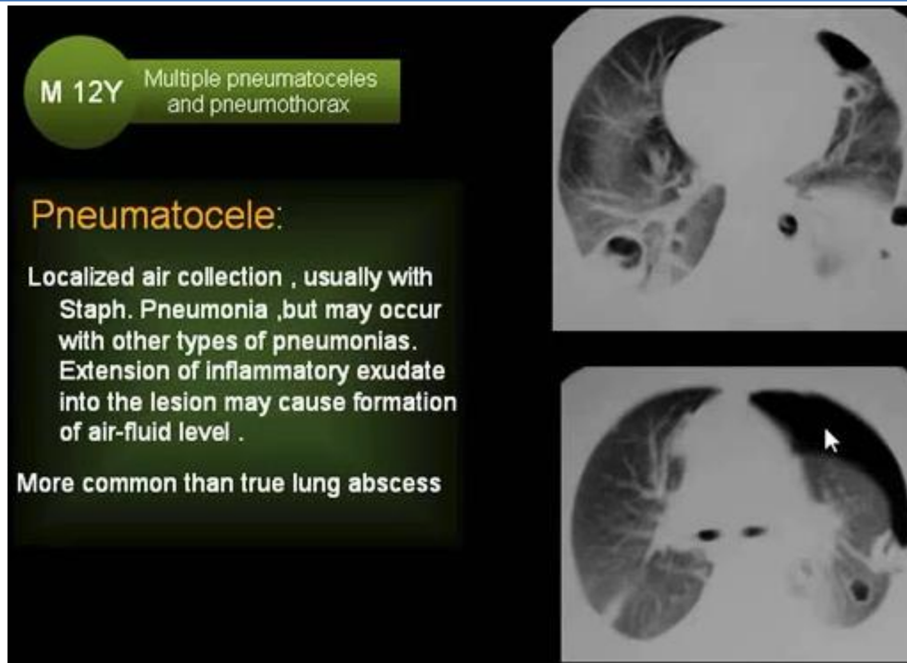
- يا إما يكون pneumatocele
- يا إما يكون emphysematous bulla

هتفرق ما بين الأتنين إزاي ؟؟؟
بمكان ال lesion



لو كان ال lesion جوا ال lung
يعني متوسطن في وسط ال lung >> this is pneumatocele

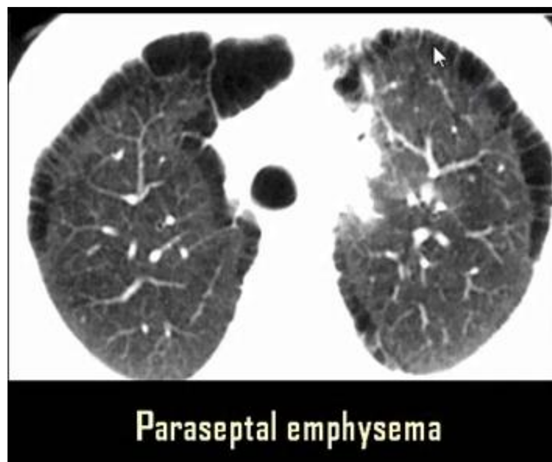
لو كان peripherally located sub pleural
زي الصورة ,, this is emphysematous bulla



This is an example of multiple Pneumatocele
في staphylococcus pneumonia
في طفل

وواحد من ال Pneumatocele
حصله rupture
وعمل هنا Pneumothorax
مكان ما بيشير السهم بتاع الماوس

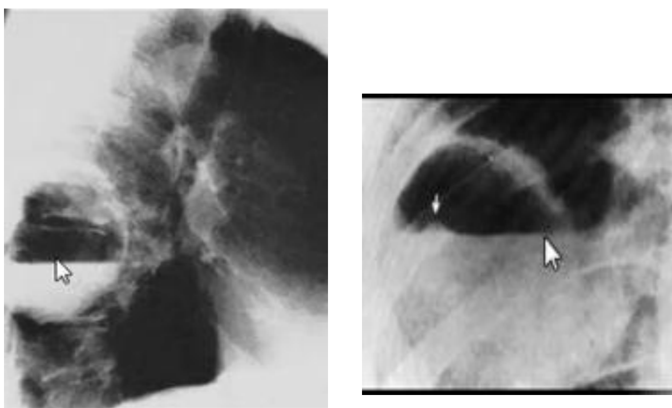
.....



This is an example of emphysema
which is known as paraseptal emphysema
This is very common type
Can see multiple cavities containing air
And the cavities have thin wall
And the cavities are sub pleural located

يبقا دول
Emphysmatous bulla

.....



نيجي بعد كده لل cavity
اللي جواه fluid level
زي دا كده ,,
دا cavity جواه fluid level

والصورة اللي جنبها cavity جواه fluid level
بس فيه فرق بين الأتنين

الصورة اللي على الطرف
ال fluid level بتاعه straight
والصورة اللي في النص ال fluid level بتاعه فيه بقاليل (زي فقاعات كده مكان السهم الصغير خالص)
البقاليل دي اللي بيسموها في الكتب the water lily sign

ال water lily sign
معناها ,,
This is ruptured hydatid cyst

يبقا ال cavity
لما يكون فيه air fluid level >> straight
يبقا دا ال abscess بتاعنا اللي إحنا لسه جايبين سيرته من شوية



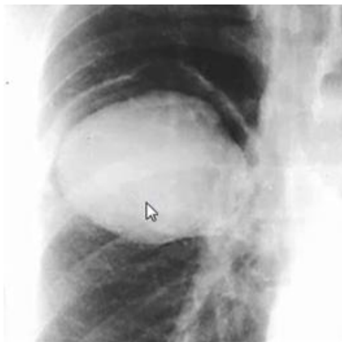
لما يكون ال cavity
ال air fluid level بتاعه فيه بقاليل سواءاً واحدة أو اتنين أو تلاتة
يبقا ده ruptured hydatid cyst

....
تيجي بقا لل cavity اللي جواه كورة
زي ال cavity دا جواه كورة
مفيهوش مية ولا أي حاجة

فيه عندك أربع احتمالات :

- يا إما يكون fungal ball (اللي هي Mycetoma)
- يا إما يكون ruptured hydatid cyst (وال cyst اللي جواني اللي هو endocyst اتكتكت كده على بعضيه وعمل كورة جوا ال cavity الأساسي)
- يا إما يكون necrosis في ال tumor (ال tumor لما بيحصل فيه necrosis ,, بيقا فيه necrotic material جوا ال cavity)

ممكن العيان يكح منهم شوية ويستني منهم شوية
أو ممكن يكحهم كلهم وخلاص ,, فيبقا عندك ال cavity اللي هو thick wall و ال margin الداخلية بتاعته irregular
لكن ,,
لو هو لسه shreds من ال tumor جوا ال cavity هتديلك كورة جوا ال cavity
إزاي تفرق الأتنين من بعض ؟؟



لو إنت باصص هنا هتلاقي دا ال cavity
والماوس بيشير على ال mass جوا ال cavity

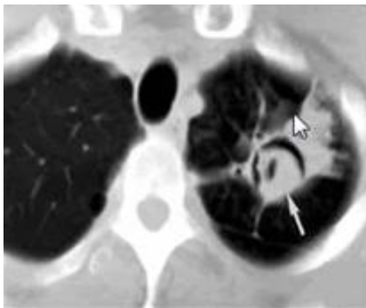
What is the diagnosis ؟؟؟
Fungal ball
This is the most common intra cavitary soft tissue mass

- يا إما يكون blood clot



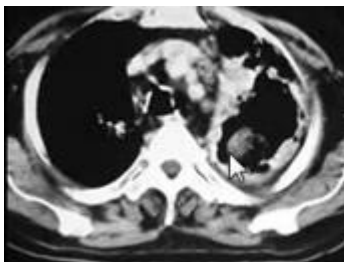
لكن ,,
لو إنت بصيت مثلاً على Lesion زي دا كده
This lesion عبارة عن consolidation
وفيه cavity هنا كده
وال cavity دا جواه soft tissue density

هنقول إن إنت مش قادر to evaluate الموقف
ومش عارف تفصل ال cavity من البتاع ده
Then you have to
تستعين بال CT



This is the CT
And you can separate the consolidation from the cavity
and the cavity contain mass

What is the diagnosis ؟؟؟
This is fungal ball
موجودة في ال apex بتاعت ال left lung
وال infiltration اللي حواليها دي بتاعت ال infection بتاعت ال TB
لأن إنت عارف إن ال fungus بيطلع دايماً في ال chronic cavities
اللي هو موجودة جوا ال Lung



...
بص على ال Lesion دا بقا ,,
This is a cavity
وجواه كورة

لكن ,,
الوضع مختلف
الجدار بتاع ال cavity دا ,, سميك
وال Inner margin بتاعته >> is irregular

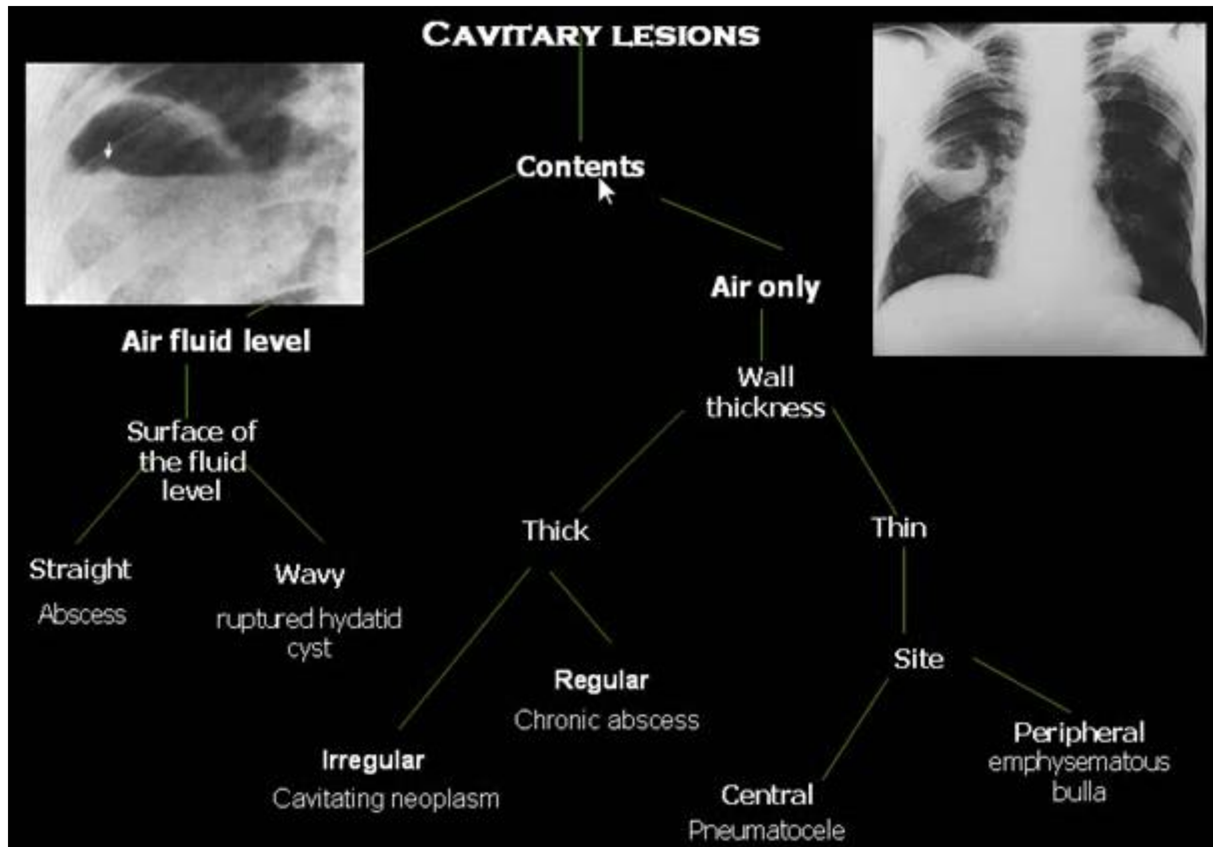
الجدار بتاع ال cavity سميك
وال inner margin >> irregular
دا بتاع ال tumor

لما يكون جوا ال tumor ,, كورة
يبقا دا the shreds of the tumor
...
يبقا إنت لما يكون عندك cavity
وال cavity دا جواه mass

أول تشخيص هو fungal ball (أو Mycetoma)

ال cavity دا شكله كده بتاع ال Neoplasm
اللي هو thick wall
وال Inner margin << is irregular
يبقا إذاً الكورة الموجودة جواه هي ال shreds of the tumor

Then, how to deal with a cavitary lesion in the lung ؟؟؟



You look to the contents

....

If the cavity contains air fluid level
Look to the surface of the fluid level

If the surface is straight
You are dealing with an abscess

If the surface if irregular
You are dealing with ruptured hydatid cyst

....

If the cavity contains air only

Look to the wall thickness

If the wall is thick
Look to the inner margin

If the inner margin is regular
You are dealing with chronic abscess

If the inner margin is irregular
You are dealing with a cavitating neoplasm

..
If the wall is thin and the lesion contain air only
Look the site of the lesion

If it is centrally located in the lung
This is pneumatocele

If it is peripherally located
This is an emphysematous bulla
....



Then you look to this lesion
This is a cavitary lesion in the lung
And the wall is thick

What about the inner marging of this lesion ؟؟
Is irregular
Then this is not an abscess
It is a cavitating neoplasm

....



وبعدين this lesion
أنا معرفش إذا كنتم شايفينها ولا لا ؟؟
This is a pneumatocele
اللي هو thin wall
Containing air
موجود في وسط ال Lung

Then based
على الكلام اللي أنا قولتهولكم دا

I will show you some cases
Then you need to answer
اللي أنا هقوله دلوقتي

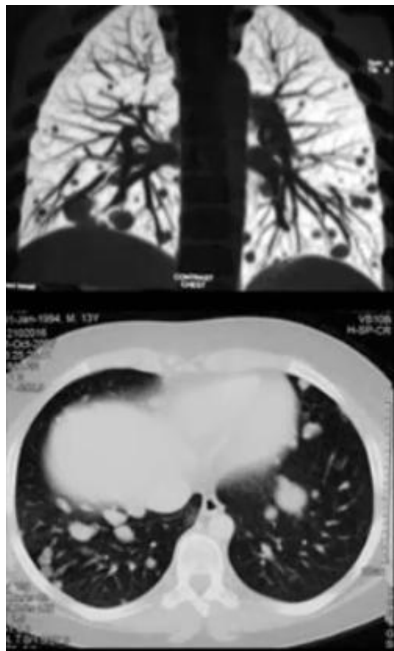
يعني عايزك تستخدم ال data اللي أنا قولتهالك دلوقتي
في إنك interpret ال chest X ray اللي هوريهالك
وهتلاحظ لو إنت مشيت على السكة اللي أنا قولتهالك
هتلاحظ إن الموضوع سهل جداً وبسيط جداً ومفيهوش أي نوع من التعقيدات
إن شاء الله



لكن ,,
لو إنت معندكش خطة أو خريطة بتمشي عليها
هتبقى تايه ,,, منتاش عارف دا إيه ولا من فين ولا جاي إزاي ولا عامل كده

فإحنا will start by this case
اللي هو chest X ray
أول ما interpret ال chest X ray
تقول : أنا بتعامل مع أنهي category ؟؟؟
إحنا كل شغلنا ,, focal lung disease

أنهي category أنا بتعامل معاه ,, هل هي nodule ولا Mass ولا cavity ولا patch ؟؟ عشان نختار السكة وبعدين نمشي في ال DD
إيه ال category اللي إحنا بنتعامل معاها ؟؟
Nodules
صح ولا إيه ؟؟؟



ال nodules دول are multiple
زي ما أنت شايف كده
يبقا إيه ال possibilities ؟؟؟
Metastasis

لو كان العيان ده عنده 13 سنة ,, وعنده Ewing's sarcoma
مش هتغلب خالص في ال differential diagnosis
And you don't need
إن إنت تعمل CT للمريض ده عشان تشوف ال metastasis

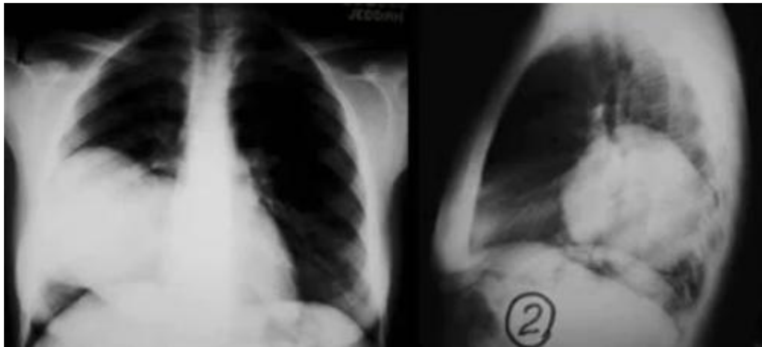
ال metastasis يا جماعة ,,
الواحدة زي الكتير



ساعات دلوقتي ,,
بيشيلوا الواحدة وبيبقوا عايزين يعرفوا هل فيه شوية تانية ولا لا
عشان يبقا surgically removed

لكن ,,
المحصلة ,, لو إنت لقيت 3 ,, 4
زي خمسة ستة ,, زي عشرة عشرين
فبالتالي لو ال Plain X ray مورِية تلاتة أربعة
إنت you don't need إنك تعمل CT للمريض عشان تشوف العشرين اللي هما باقيين

والصورة اللي معانا دي
The Ewing's sarcoma of the femur
بتاعت نفس المريض



...
Then, this is another case
??? and what the category we are dealing with
mass

??? What are the possibilities of this mass
فيه ناس بتجاوب وبتقول hydatid

الدكتور ممدوح بيقول :
Based على إيه إنك تقول hydatid ؟!!!

يقولي : جايز ال sharp border بتاعها مثلاً
لكن ,,
إنت لما تيجي توصف ال chest ده بتقول إيه !!
أنا شايف well defined soft tissue mass
Seen in the right lower lung lobe
صح كده ,, عشان عندك lateral view
And the mass shows smooth border with no matrix calcification
And the surrounding lung is clear
The costophrenic angles are free
The left lung is free
The heart is normal

Then you give me your conclusion
This is a soft tissue mass in the lung
And diagnostic possibility
ممكن تكون كذا أو كذا

وأنا Need to verify my diagnosis by CT , ultra sound
ممكن يحل المشكلة السونار ؟؟؟
يحل ولا ميحلش ؟؟؟
يحل ,,, لإنك لو حطيت ال Ultra sound على ال lesion زي دي
ما بين ال ribs هتشوف إذا كان جواها مية ولا لا
صح ولا أنا غلطان
Then you can solve the problem



لكن ,,
هذا المريض معملش CT ولا عمل Ultra sound
عمل follow up بعد أسبوعين وظهر لينا ال chest X ray
اللي معانا ده
إيه اللي طلع ؟؟؟
بقا فيه cavity
وال level اللي فيه شكله عامل إزاي ؟؟؟
طالع نازل

ال cavity اللي فيه air fluid level
وال level طالع نازل دا بتاع ال hydatid

يبقا الأولاني ده كان hydatid
وانفجر ,, خلاص كده
مينفعش طبعاً يكون bronchogenic carcinoma

...
خلي بالكم ,,
ال fungal ball يا جماعة أشهر حاجة ليها
إنها تطلع في chronic cavity
وال chronic cavity في الغالب في ال Lung
هو ال tuberculous abscess
..
واحد بيقول : إن ال bronchogenic cyst
ممكن simulate (يُحاكي) ال hydatid
على أساس إن دي كورة مليانة مية ,, والتاني كورة مليانة مية
لكن ,,
الإجابة ال bronchogenic cyst is not a pulmonary parenchymal lesion
ال bronchogenic cyst << mediastinal lesion
وطبعاً لو أنا عندي فرصة تانية إن شاء الله
هقولك : إزاي تفرق ما بين ال mediastinal lesion وال lung parenchymal lesion
This is very big issue
إنك تقول : this is mediastinal pathology or lung pathology

لأن لو فيه cyst في ال mediastinum
هيبقا واحد من تلاتة

لكن لو فيه cyst في ال Lung
لا يمكن إنه يكون أي حاجة إلا hydatid cyst

طيب „
إيه التلاتة اللي في ال mediastinum ؟؟؟

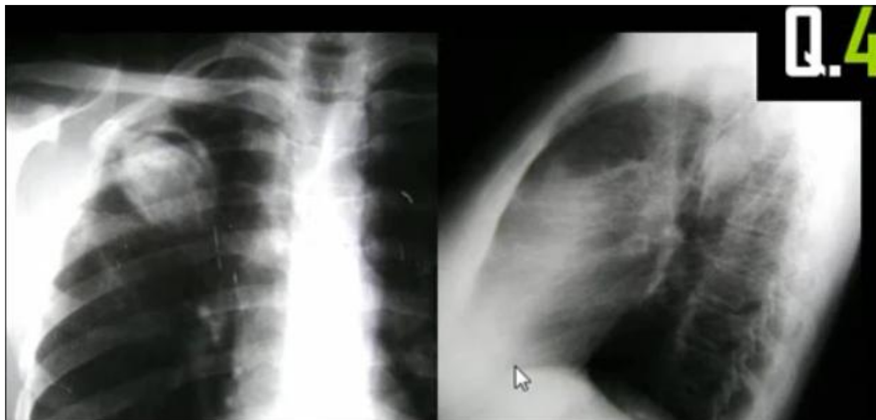
- Pericardial cyst
- Bronchogenic cyst
- Esophageal duplication cyst

أوووووووك

طيب „
كل Mediastinum فيها cyst
ال pleuro-pericardial cyst موجود anterior
في ال anterior mediastinum

ال bronchogenic cyst
في ال middle mediastinum

ال esophageal duplication cyst
موجود في ال posterior mediastinum



...
لو إنت باصص على الحالة دي
What are the category are dealing with ؟؟
دا إيه ؟؟؟ cavity ولا mass ولا nodule
ولا patch ؟؟؟
Yes , this is a cavity

طيب „
ال cavity دا مليان هواء ولا فيه air fluid level ؟؟ ولا فيه mass ؟؟؟
فيه هواء „ وفيه Mass جوا ال cavity

يبقا إيه ؟؟؟
Fungal ball (Aspergilloma أو Mycetoma)
كل ده ماشيين كويس

وهكتبلكم الكلام اللي كان مكتوب تحت الصورة

Aspergilloma within a cavity in a 63 year old man. Frontal and lateral chest radiographs showed a mass of soft tissue opacity with air cresent sign in the right upper lobe. Strand opacities are seen around the lesion.



....

نشوف المثال اللي معانا ده

إيه ال category ؟؟؟

عود نفسك على التفكير بالطريقة دي

إنت بتتعامل مع إيه ؟؟ دا هيسهلك الموضوع خالص

عشان تطلع في السكة اللي فيها عدد قليل من ال differential diagnosis

أنا بصيت كده قولت ده mass

يبقا ما أداميش واحد من تلاتة

خلاص كده :

- يا hydatid cyst
- يا إما metastasis
- يا إما bronchogenic carcinoma

والله بصيت كده ولقيت sharp border

أنا جوايا حاسس إنه Hydatid

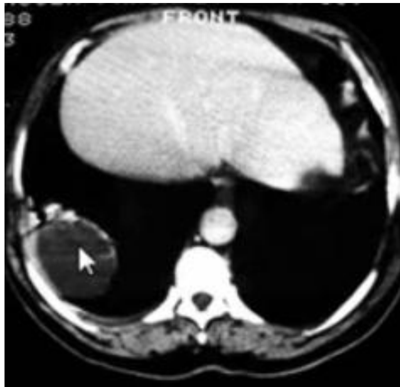
لكن ,,

مقدرش أسيب العيان كده

لازم أعمل CT

عملت ال CT فظهر الصورة اللي معانا

لقيت جواه مية (والسهم مشاور على مكان المية)



يبقا خلاص ,,

This is typical of hydatid cyst

....

حالة تانية ,,

نشوف إيه ال category اللي هنا ؟؟

Patch opacity

موجودة فين ؟؟؟

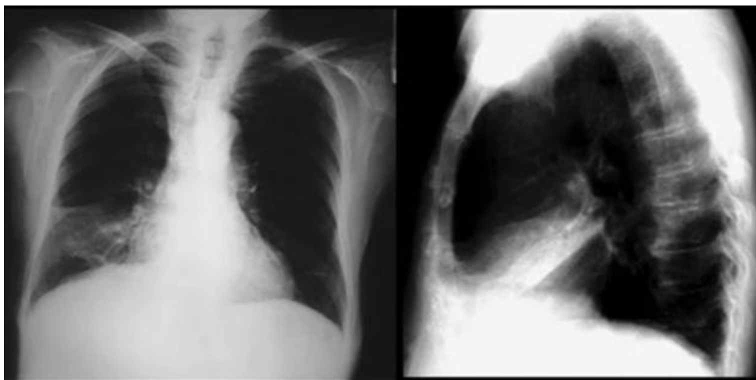
على الناحية اليمين

ال patch opacity تساوي إيه ؟؟؟

Infarction ولا pneumonia ؟؟؟؟

Pneumonia ,, طبعاً

Pneumonia من واحد لغاية عشرين ,, وبعد كده تفكر في infarction



You need to know
العيان بيشتكي من إيه ,, مينفعش الطريقة بتاعتنا في الإمتحانات
إن أنا أحطلك الفيلم وإنت تقعد تضرب أخماس في أسداس
وتطلع بقا

لازم أقولك بقا العيان بيشتكي من إيه
لو أنا قولتلك ده عيان سخن وبيكح
ما هيكون إيه ؟؟؟
Pneumonic consolidation
بس ,, أهي كل القضية
والتشخيص اللي كان مكتوب في النهاية (middle lobe pneumonia)

فيه ناس بتقولي هنا في الصورة اللي كانت معانا Silhouette sign مع ال heart
And you can see the lesion is located in the middle lobe



...

نشوف الحالة اللي معانا ,,
إيه ال category ؟؟؟
Nodule

ال Nodule دي واحد من ستة
فإنت عايز تشوف هل هي فيها مية ولا لا ؟؟
هل فيها كالسيوم ولا لا ؟؟
ال edge بتاعتها regular ولا لا ؟؟

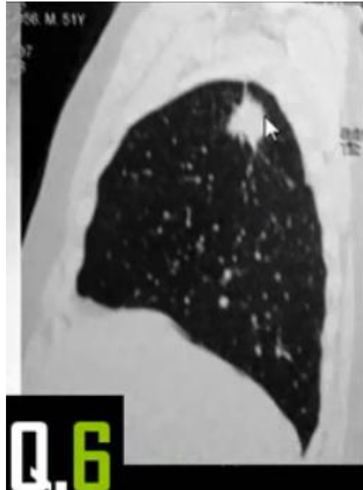
فيه بعض الناس تقولك : دي Nodule
و smooth outline
وموجودة في upper lobe
تبقا tuberculoma ,, روح العيان



لا ,,
أنا بقولك : لا ,, لا
في ال nodules اللي إنت مش شايف فيها الكالسيوم بوضوح ,, و ,, و ,, وكل ده
لازم تعملها CT

عملت ال CT
طلع إيه ؟؟؟
Bronchogenic carcinoma

ليه ؟؟؟
عشان ال edge بتاعتها is speculated وكده





you can see in the reconstructed image و
الصورة الجديدة اللي قصادنا
و دي على فكرة زي ما هنشوف في بعض الحالات اللي جاية
مهمة جداً الحتة دي ,,

ليه ؟؟
ال reconstructed images
بيوريلك علاقة ال nodules بال fissure

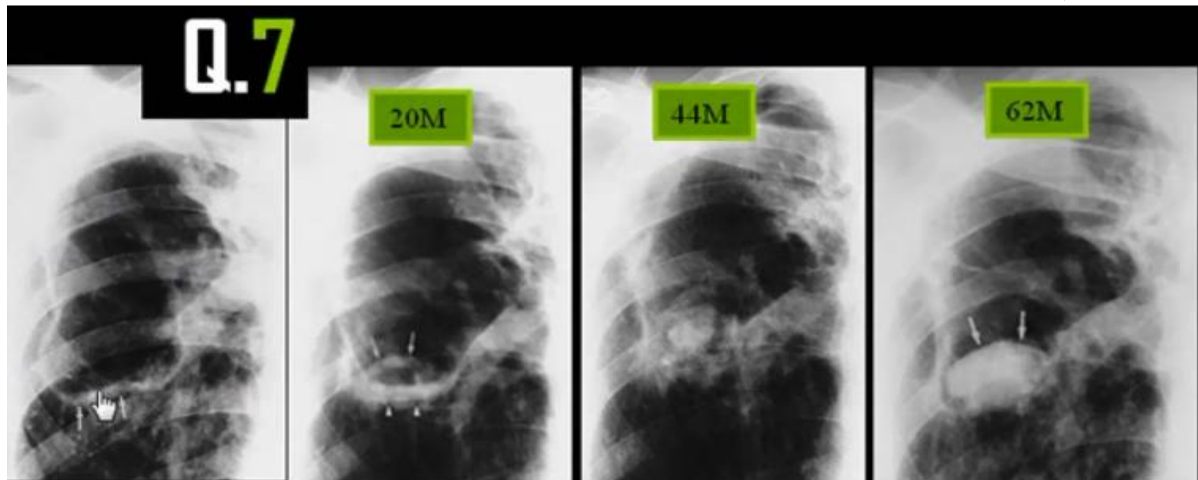
لأن Once إن ال nodule طلعت من lobe ل lobe
بيبقا ال approach ال surgical بتاعها مختلف

فدي مهمة جداً في إنك Jugde
بس على الأقل ,,
إحنا دلوقتي في ال stage بتاعت ,, إن أنا ألقط العيان قبل ما يروح في داهية

مجيش على العيان وأقول (في الصورة الأولى وأنزلها تاني بس ادعولنا بقا ☺)
This is smooth nodule
موجودة في ال upper lobe
This is tuberculoma
وخلاص كده

لو إنت كتبت كده ,,
الراجل بتاع ال chest مش هيعمل حاجة
هيدي للمريض anti tuberculous treatment
أو يقوله : خلاص اطمئن

بعد شوية ,, تلاقي الموضوع نفد من إيديك
...
نشوف الحالة اللي معانا

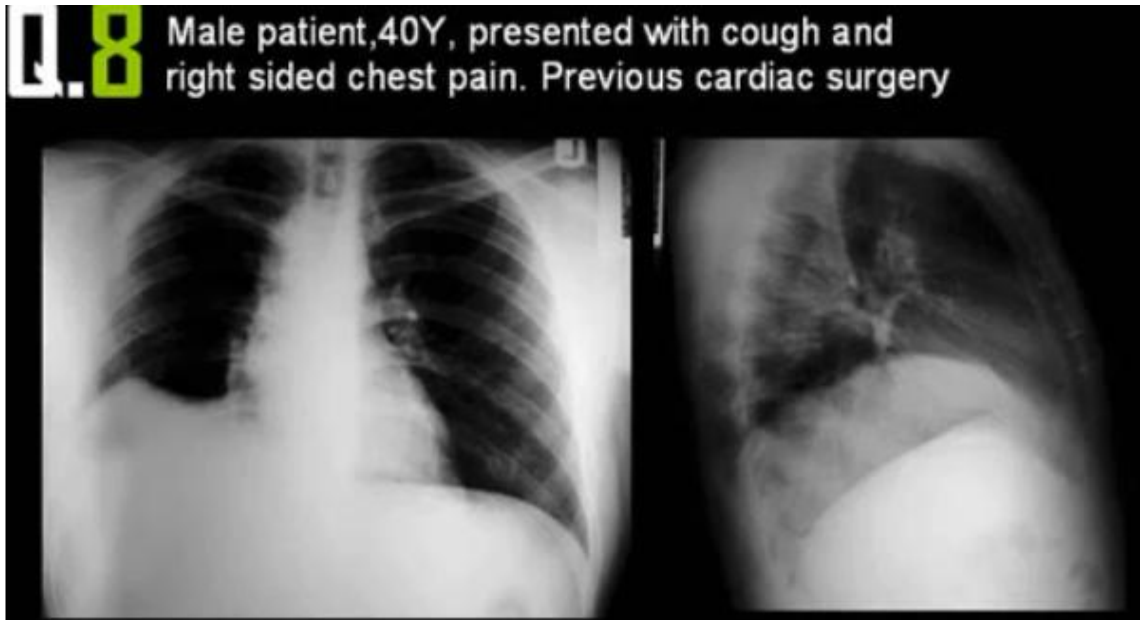




دا عيان عنده cavity
موجود في ال Upper lobe
وبعد ال follow up كذا مرة ,, ال cavity طلع جواه mass
دي مش محتاجة يعني

لكن ,,
إنت لو افترضنا بتبص على الفيلم ده
And you know this is a cavitary lesion
With intra cavitary mass
اللي عليه الماوس
And the most common intra cavitary mass is mycetoma
أو Aspergilloma أو fungal ball

يبقا دا mycetoma بردو
وهكتب الكلام اللي كان موجود على الصورة بردو
Formation of an aspergilloma within a cavity in a 46-year- old man
With no symptoms and no changes in clinical condition
...
نشوف الحالة اللي معانا بعد كده



إيه اللي إنت شايفه هنا ؟؟؟
فيه patchy opacity ؟؟؟
أيوة (خلي بالك الكلام المظلل باللون الأخضر دا كلام الدكاترة في المحاضرة مش كلام دكتور ممدوح)
فين ؟؟؟
فيها يعني air bronchogram يعني ولا إيه ال patchy opacity ؟؟؟

طيب ,,
إزاي تبقى فيها patchy opacity
وفيها air bronchogram متفقناش إحنا على كده

ال patchy opacity فيها air bronchogram
لكن لو هي homogenous
تبقا تشوفلنا دي تطلع mass ولا nodule ولا إيه بالظبط

طلع إيه ؟؟؟
عشان أنا سامع إجابات غريبة هكذا قال الدكتور ☹

بصوا يا جماعة ,,
هو ال lesion شمال ولا يمين ؟؟؟
اليمين



فوق ولا تحت ؟؟
تحت
كويس أووووي

يبقا إحنا Lesion يمين وتحت
إيه ال Lesion ؟؟؟
لما أجي أبص على الصورة ,,
Can you see the diaphragm ؟؟؟
لا



Can you see patch containing air bronchogram ؟؟؟
أنا مش شايف بصراحة
إذا إنت شايف قولي موجودة فين
(والماوس مشاور على patch)
It is not a patch containing air bronchogram



لما تبص في ال Lateral
إيه المشكلة إن ال copula عالية
صح كده ,,
The diaphragmatic copula is elevated

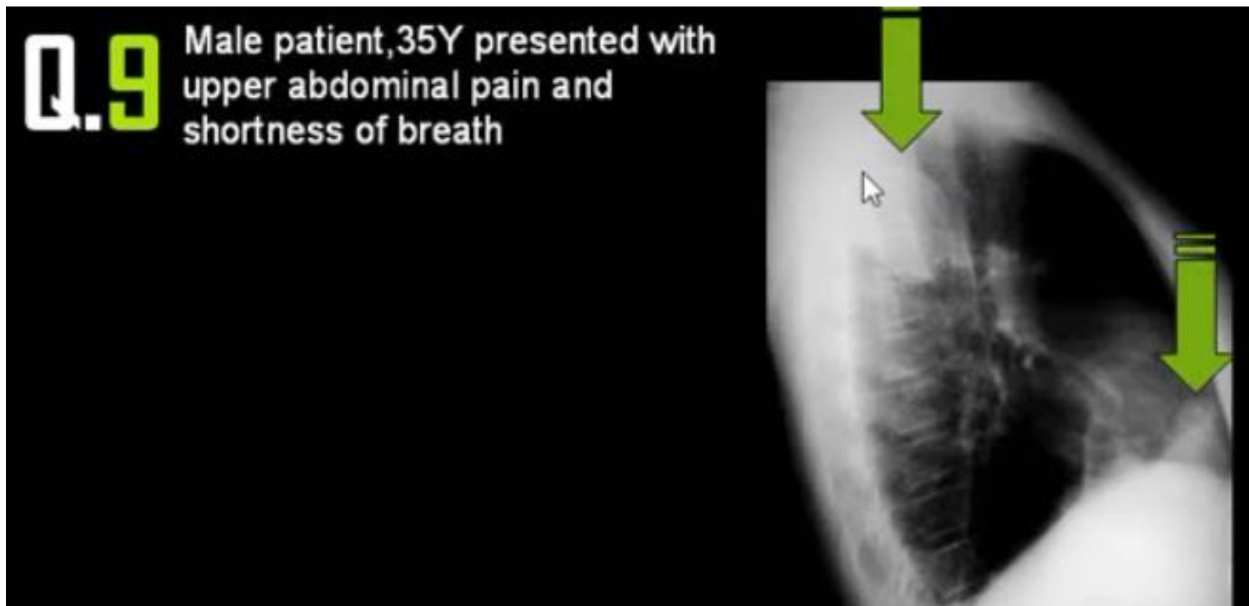
وال apex بتاعتها
Shifted laterally
زي ما أنا قولتلك في الأول

ال apex بتاعت ال diaphragm
بتبص laterally
والمفروض تكون في النص كده ,,

يبقا
Elevation of the diaphragm with shift of the apex laterlly
يساوي
Sub pulmonary effusion

ودا التشخيص بتاع الحالة دي
sub-pulmonary effusion

...
نشوف العيان ده ,,



دا عيان عنده two lesions
والسهمين مشاورين عليهم
عنده خمسة وتلاتين سنة
وعنده upper abdominal pain and
شوية dyspnea كده

ال lesion اللي تحت في ال category بتاع ال Nodule
وال Lesion اللي فوق في ال category بتاع ال mass

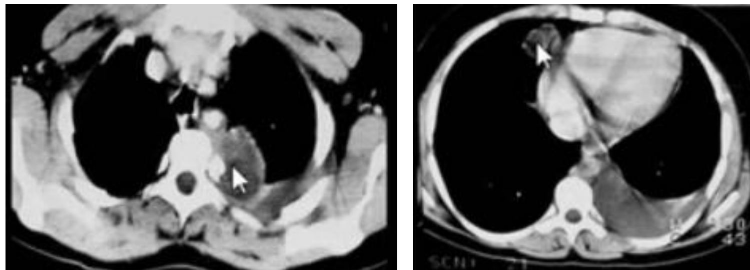
طيب ,,
Nodules على Masses
تيجي تشوف إيه ال Multiple في ال nodules ؟؟؟

ال Metastasis وال hydatid

وإيه ال Multiple في ال masses ؟؟؟
ال metastasis وال Hydatid

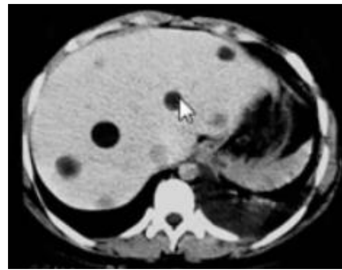
يبقا إذاً دا يا إما metastasis
يا إما hydatid

اعمل إيه ؟؟؟
لازم أعمل حاجة توريني إذا كان ده جواه مية ولا لا



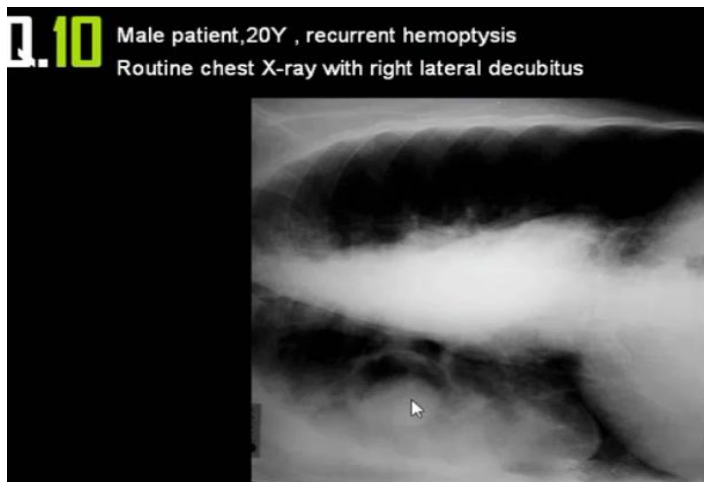
عملنا CT
طلع الأولاني جواه مية (الماوس بيشاور عليه)
وطلع التاني جواه مية (الماوس بيشاور عليه)

يبقا
You are dealing with hydatid cyst



وال Upper abdomen
Showed multiple hydatid cyst
In the liver
وهو دا سبب الوجع بتاع البطن

...
نشوف الحالة اللي بعد كده
This is lateral decubitus film
في عيان عنده عشرين سنة
With recurrent hemoptysis



You can see
هنا
Cavitary lesion
And inside the cavity there is soft tissue mass
Diagnostic of mycetoma

Yes , this is fungal ball

خلي بالك ,,
The most common complaint
على الإطلاق في العيانين اللي عندهم mycetoma ,, هو ال hemoptysis

الناس اللي عندهم fungal ball
أكبر شكوى ,, وأكتر حاجة ممكن تموت العيان
هي ال Hemopytsis

وهما بيحاولوا بكل الوسائل ,, إنهم يقفلوا الحاجات اللي فاتحة دي
اللي بينزف منها
عشان ميموتش
...



نشوف الحالة دي
إيه ال category اللي هنا ؟؟؟
حد قال patchy opacity وفيها air bronchogram
حد قال حاجة تانية !!!؟؟؟

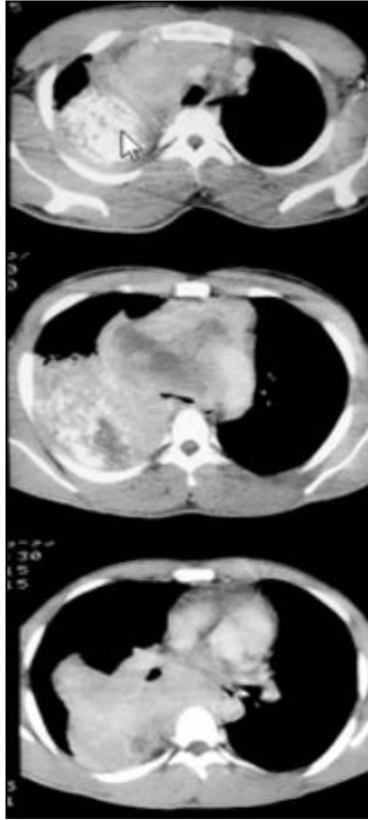
يعني pneumonia وأروح العيان ؟؟
هاااا
أعمل إيه ؟؟ أقول pneumonia وأروح العيان ولا أعمل إيه ؟؟؟

طيب ,,
بص ,, إنت دلوقتي لما تبص على chest زي ده
You can see
فعلاً فيه air bronchogram
مكان الماوس
لكن ,,
What about the rest of the lesion ؟؟؟
The rest of the lesion
مفيهوش air bronchogram واضح

يبقا إنت فيه احتمال إنه يكون فيه mass
وال mass دي بططت جزء من ال Lung
والجزء دا من ال lung مبقاش aerated
وبقا فيه air bronchogram
فيه احتمال كده ,,

إذا إنت مش متأكد إن this totally consolidation
لازم تعمل للعيان further verification
لأن ال verification ده
should be judged by the clinical
لأن العيان اللي عنده mass أكيد عنده symptoms تانية
زي ال Hemopytsis والحاجات التانية

غير اللي عنده consolidation بتاع ال fever



ولما نيجي نبص على ال CT
This is the CT
بتاع العيان

And you can see
The very big mass containing dense areas of calcium
والسهم مشاور على الكالسيوم

يبقا التشخيص إيه ؟؟؟
متفكرش في أي حاجة تانية عشان متغلطش
Any mass in the lung in an adult should be considered as bronchogenic carcinoma until proved otherwise

يعني إيه Proved otherwise ؟؟
يعني هتأخد منها biopsy وتطلع زي ما تطلع
بس إنت مُصر في التقرير بتاع ال plain X ray
و مُصر في تقرير ال CT
إن this is bronchogenic carcinoma
خلاص ,,

إحنا لما خدنا من العيان ده biopsy
طلع حاجة اسمها carcinosarcoma
يعني mixture of sarcomatous and carcinomatous cells
ملناش دعوة

بس إنت قولت الأول لل clinician إن this is malignant
مبتقولوش بقا أصل دا مش عارف إيه
و ال tuberculous إيه
مفيش الكلام ده

الكلام ده مش موجود In the clinical practice

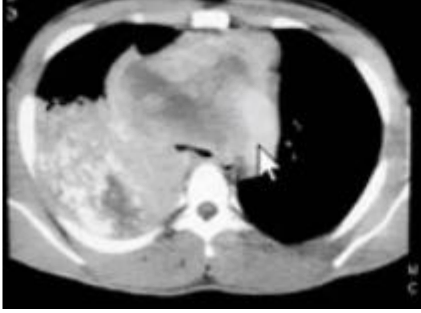
فيه سؤال للدكتور ممدوح ,, بيقوله : عرفنا إزاي في ال plain X ray إن ده tumor ؟؟؟
دا Lesion في ال upper right
وال lesions اللي عندنا هما أربعة
- يا إما Nodule ,, ودا مش nodule
- يا إما cavity ,, ودا مش cavity

فإحنا دلوقتي في ال mass وال Patch
ال patch >> is ill defined lesion containing air bronchogram
وال Mass >> is a well defined lesion من غير air bronchogram أكتر من تلاتة سم

لما أجي أبص على ال Lesion اللي معانا
ال lesion دا أكتر من تلاتة سم

حتة بس منه اللي فيها air bronchogram
بقية ال Lesion مفيهاش air bronchogram

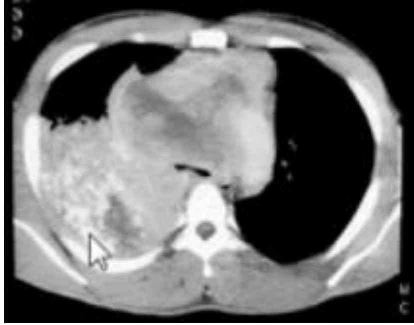
يبقا بخليني أحس إن دا مش مجرد consolidation عادي
وأي حد يبص على ال chest x ray دا
لازم يبقا حاسس إن this is not an ordinary consolidation
خلاص ,,



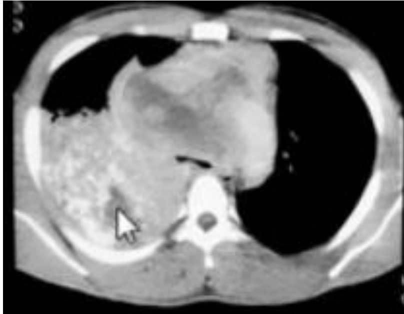
لذلك I should verify by CT

لما عملنا ال CT
لقينا فيه huge mass
(وخلي بالكم ,, السهم على ال arch of the aorta)

وهنزل صورتين كمان ,,
الصورة اللي في النص فيها السهم مشاور على
ال dense areas of calcification



والصورة اللي تحت فيها areas of break down



ودا malignant
طيب نعمل إيه ؟؟؟
نأخد biopsy عشان نعرف which malignancy
خلي بالك إن سن العيان صغير
اللي هو اتنين وعشرين سنة

ودلوقتي ,, عشان موضوع السجاير والكلام ده كله
أصغر واحد شوفناه عنده bronchogenic carcinoma
كان 16 سنة
في معهد السرطان بيقولوا : 11 سنة
ناس عندها bronchogenic carcinoma

فالموضوع بقا صعب شويتين



نشوف الحالة اللي بعد كده ,,

Which category ؟؟؟

Yes, it is a cavity

وفيها air fluid level

إيه التشخيص ؟؟؟

Ruptured hydatid cyst

This is a cavitary lesion in the left lower lung zone and the surface of the fluid level is wavey >> this ruptured hydatid cys

فيه دكاترة بتسأل إيه اللون الأبيض في ال Left side ؟؟؟

This is the breast

وسأل تاني مفيش pleural effusion معاها ؟؟؟

الدكتور جاوب : قد يكون فيه lamellar effusion كده موجود

Yes, may be

هل أطلبها CT ؟؟؟

أنا مطلبش ,, هتستفيد إيه من ال CT

لازم قبل ما تطلب الحاجة ,, تفكر إنت عاوزها ليه

يعني أنا في ال Nodule

أنا عايز ال CT عشان أشوف كالسيوم و لا مش كالسيوم ,, edge ,, فيه مية جواها ولا مفيش يعني

لكن هنا ,,

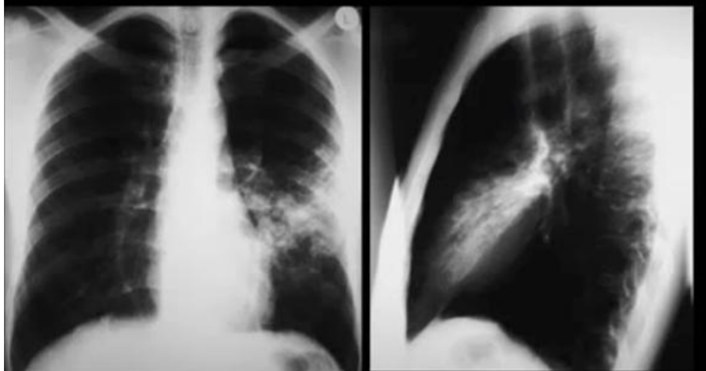
أنا شايف cavity

وجواه air fluid level وكل حاجة تمام ,, وطالع نازل

إنت عايز ال CT ليه ؟؟؟

عشان خايف

....



نشوف الحالة اللي بعد كده ,,

This is patient

تلاتين سنة ,, وعنده fever و cough

إيه اللي هنا ؟؟؟

Pneumonia

موجودة فين ال Pneumonia دي ؟؟؟

مفيش Left middle lobe خلاااااص

This is the lingula

فإنت مطلوب منك

طالما فيه lateral

You should specify the site of the lesion

متسبش الدنيا عايمة كده

متقولش :

The lesion in the middle lung zone

طالما فيه lateral

عَوِد نفسك

التشخيص اللي كان مكتوب على الحالة اللي فاتت (sub segmental lingular pneumonic consolidation)



...

طيب ,,

الحالة اللي بعد كده

Male patient, 64 yrs, presented with right sided chest pain and hemoptysis

فين ال lesion اللي هنا ؟؟؟

Cavity

يمين ولا شمال ؟؟؟

يمين

فوق ولا تحت ؟؟؟

فوق

ونشاور عليه بصورة تانية

This is the lesion

ال lesion عبارة عن إيه ؟؟

Cavitary lesion

خلاص ,,

ال cavitary lesion دا ممكن يكون حد مش شايفه كويس

بس ده the cavitary lesion

الأول هو بيحتوي على إيه ؟؟؟

شكله كده فيه هواء

حد هيقول : أنا شايف الجدار thick ,, وحد هيقول : أنا شايف الجدار thin

صح كده ,,
يبقا أنا أعمل إيه في الحالة اللي زي كده ؟؟؟
أعمل CT

الحقيقة قبل ما إنت تعمل CT
عندك هنا في ال chest X ray دا
Sign
Very important
عشان تحل بيها المشكلة



اللي هي إيه ؟؟
Elevation of the diaphragm

خلي بالك من القبة بتاعت ال diaphragm مظبوطة
لا طالعة lateral ولا حاجة

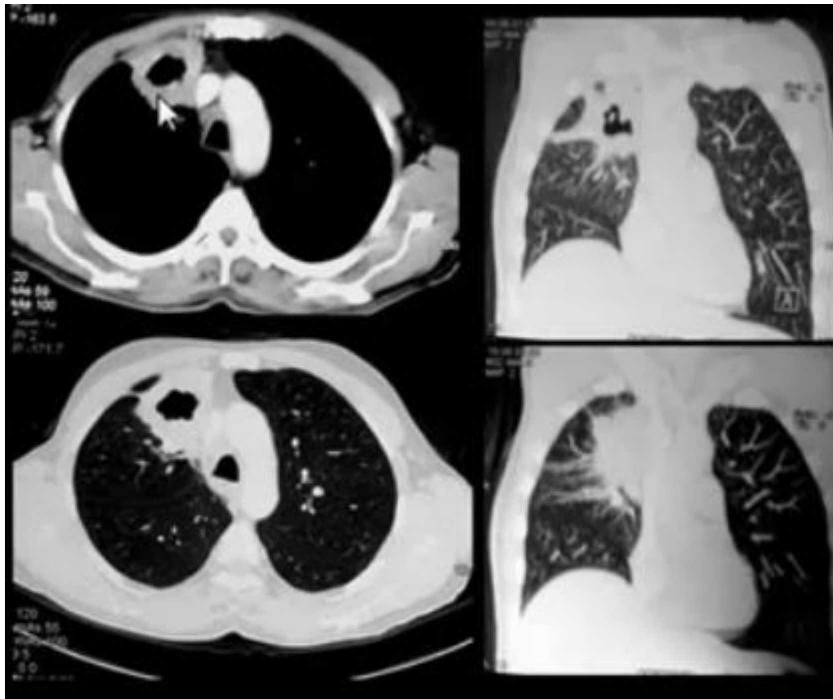
فيه fibrotic band هنا ,, ومٌشير إليها الماوس
دي معناها إيه ؟؟؟

ممكن إنت كده تستكفي بالحكاية دي وتروح العيان
ولا تعمل CT ؟؟؟
فيه sign هنا ,, خطيرة جداً
لازم تخلي بالك منها
Elevation of the diaphragm

بص على ال copula اليمين أعلى من ال copula الشمال
والمسافة المسموح بيها ما بين الشمال واليمن 4 سم
لكن هنا ,, لو جريت خط من ال copula الشمال
هتلاقي ال copula اليمين عالية بحوالي عشرة سم

يبقا إذاً elevation of the diaphragm
ودي كانت من ال signs بتاعت زمان
يقولك : enlarged dense hilar shadow with elevation of the ipsilateral diaphragm
يساوي central bronchogenic carcinoma
مش كده ولا إيه !!!

لو افترضت إن العيان ده supine
هتلاقي إن ال two copula of the diaphragm هيعلوا
مش واحدة بس والتانية لا



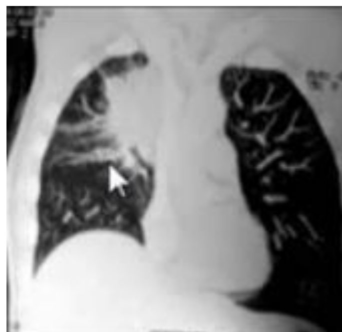
المهم ,,
بعد ما عملنا CT
This is a cavity

وال cavity
ليه thick wall

وال inner margin of the cavity
Is irregular

Then you are dealing with
A neoplasm

وإنت شايف
إن ال copula is markedly elevated



وبالنسبة للخطوط دي
This is not a consolidation

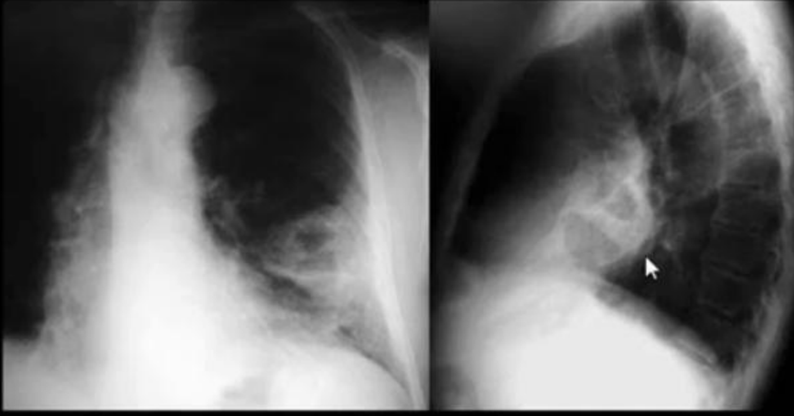
الحاجات دي
Malignant lesion
invading the adjacent lung parenchyma

وجزء من الحاجات دي عبارة عن vessels
في ال Lung

وخلي بالك مش شرط إن ال parenchyma تكون clear حوالين ال bronchogenic carcinoma

...
خلي بالك ,,
لو فيه air fluid level
وال wall thick و ال inner margin is irregular
يبقا malignant
و هوريلك حاجة زي كده دلوقتي إن شاء الله

...



طيب ,,

إيه ال category اللي إحنا بنتعامل معاها هنا ؟؟؟

Nodule ولا Mass ولا cavity ولا إيه ؟؟

Cavity

طيب ,,

وال cavity دا فيه هواء ولا فيه mass ولا فيه air fluid level ؟؟؟

فيه air

والجدار بتاعه ؟؟؟

Thick

والتشخيص ؟؟؟

مممم

طيب

نرجع لل differential diagnosis

لما ال cavity يبقا تخين الجدار بتاعه ,, وجواه هواء يبقا إيه ال possibilities ؟؟؟

- Chronic abscess
- أو break down in a tumor

صح كده ؟؟!!

ال cavity دا مش مقسوم نصين

صح كده ,, يعني septum في النص ,, وخلي بالك من الماوس

وعشان أنا اللي كنت طلعت القاعدة دي

وبعدين في مؤتمر أخير سألت الجماعة بتوع الأمراض الصدرية صح

اللي هو : إن ال chronic abscess مبيكونش جواه septum

يعني ال chronic abscess مبيكونش جواه septum

يبقا ,,

لما يكون فيه خطوط ماشية جوا ال lesion

معنى كده إن فيه break down

وحتة بقت break وحتة لا

تعرف إن ده break down in the tumor

And this is not an abscess

تسيب العيان ولا تعمل CT ؟؟؟

تعمل CT

بس وإنت بتكتب بقا في البتاع ,, مستريح في ال conclusion
أنا شايف كذا كذا كذا ,, وعارف إن دا كذا ,,
Recommended CT
عشان تشوف بقا ال mediastinum lymph nodes
وعشان تشوف metastasis في ال supra renal
والحاجات التانية

..
ندخل على حالة تانية
إيه التشخيص ؟؟؟
دا spot diagnosis وسهل

عبارة عن إيه ؟؟
Well defined cavitary lesion

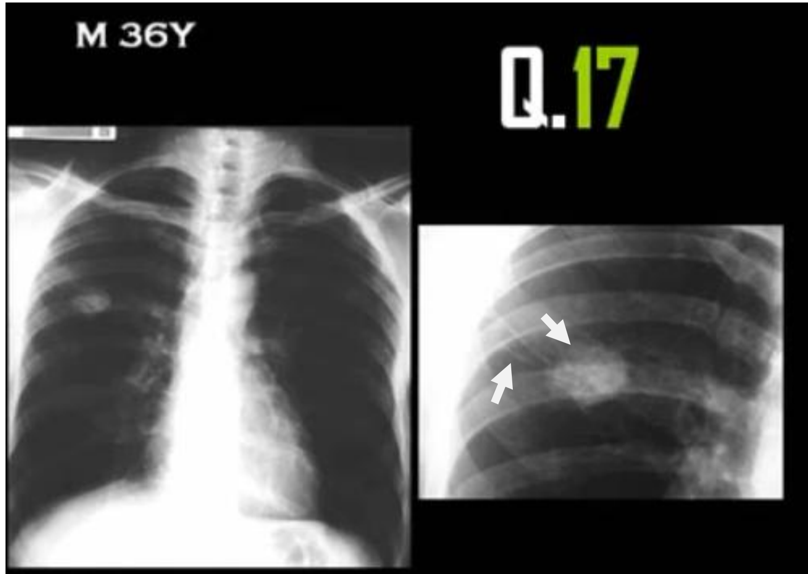
موجود في أنهي حتة ال cavitary
lesion ؟؟؟؟
في ال superior segment of the
right lower lobe

دا ال site of the lesion
This lesion located in the superior segment of the right lower lobe

اللي كانوا بيسموها زمان
Apical segment of the right lower lobe

ال lesion >> measuring كذا في كذا
It shows thick margin with fluid level inside
And the surface of the fluid level is straight
The adjacent lung parenchyma is almost free
The left lung is clear
Clear both costophrenic angles
Normal cardiac size and shadow

Conclusion
The cavitary lesion in the right lower lobe highly suggestive of lung abscess

طيب ,,
نشوف حالة تانية
أنهي category دا ؟؟؟
Nodule

Nodule يعني واحد من ستة خلاص كده
طيب ,,
إنت شايف ال nodule دي تطلع إيه ؟ ولا محتاج ليها CT ؟؟؟
Can you see calcium inside the nodule ؟؟
Yes

يبقا إذاً فيه هنا foci of calcification
Within the nodule

وفيه خطوط كده ماشية حوالين ال Nodule
Which represent the strandy nodular opacities
بتاعت ال .T.B بتاع زمان



يبقا ,,
نقول تاني ,, فيه lesion
That is smooth outlines, with central calcification
وطالع في حتة كان فيها tuberculous infiltration قبل كده
يبقا ال diagnosis
Tuberculoma

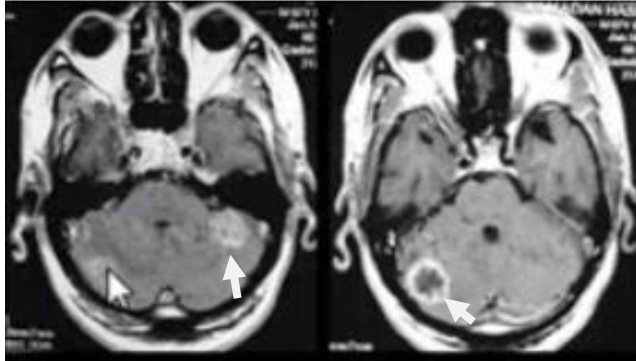
عمل CT
وال Nodule
Is totally calcified
زي ما أنت شايف كده

وال Lung اللي حواليها
فيها شوية reticulation خفيفة
بتاعت ال .T.B المشار إليها بالسهم ال bold



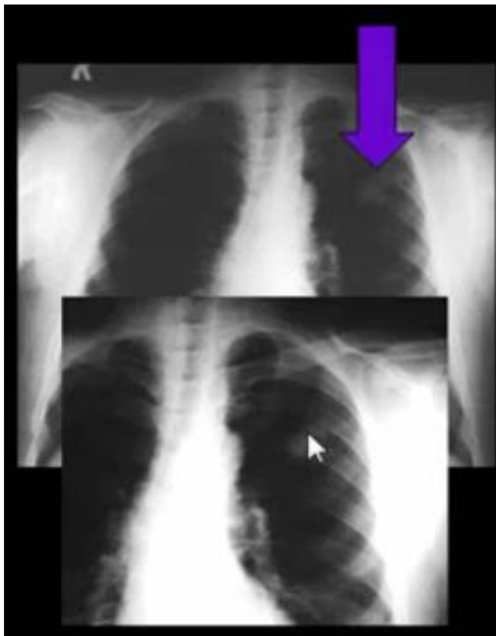
نشوف حالة تانية ,,
عيان عنده 67 سنة والحقيقة مجاش بال chest
لكن جه بال MR of the brain

ال MR of the brain
فيه Multiple lesions زي ما أنت شايف كده
في ال Posterior fossa
وكان بردو فيه Lesions فوق



Representing metastatic deposits
And this is the frequent finding in the clinical practice
إنك تلاقي عيان
His first presentation by metastasis in the brain

لو جالك عيان كده
وإنت في أي حتة ,, مستشفى أو عيادة

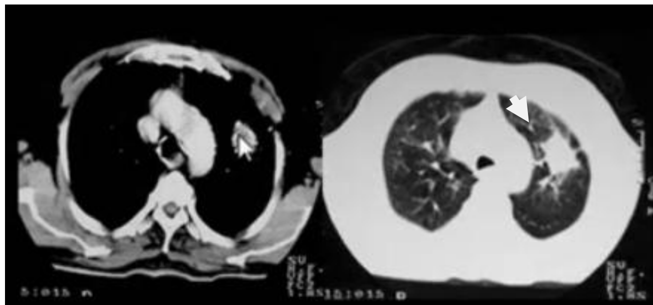


أول حاجة تعملها
Chest X ray
لأن غالباً ,, أقول أكتر من تسعين في المية
The primary is in the lung

ودا frequent scenario معروف جداً
في كل حتة

عيان جي وعنده metastasis in the brain
ومش معروف عنه أي حاجة تانية خالص ,,
تعمل chest X ray
أو CT of the chest
You discover the lesion

دا اللي حصل ,,
عيان عنده سبعة وستين سنة ,, عملناله Chest X ray
كان فيها pulmonary nodule باينة بصعوبة شديدة
وهنزل صورتها أهو ☺ ودعواتكم



حاولنا نوضحها كده شوية ,,
لكن ال CT حل المشكلة
You can see the nodule
You can see the speculated margin
يبقا التشخيص كده

peripheral bronchogenic carcinoma with brain deposits
لكن
إنت عارف في ال clinical practice
إن ال Masses اللي في ال Lung في ال adult
إنت تقسم عليها
This is bronchogenic carcinoma

لكن ,,
لازم هتيجي عشان تعملها biopsy
عشان إيه تعمل ال biopsy ؟؟؟
عشان ال cell type
إنت عارف إن فيه small cell
وفيه non small cell

وال Non small cell
تحتيها :

- Adenocarcinoma
- Squamous cell carcinoma
- Large cell
- Undifferentiated

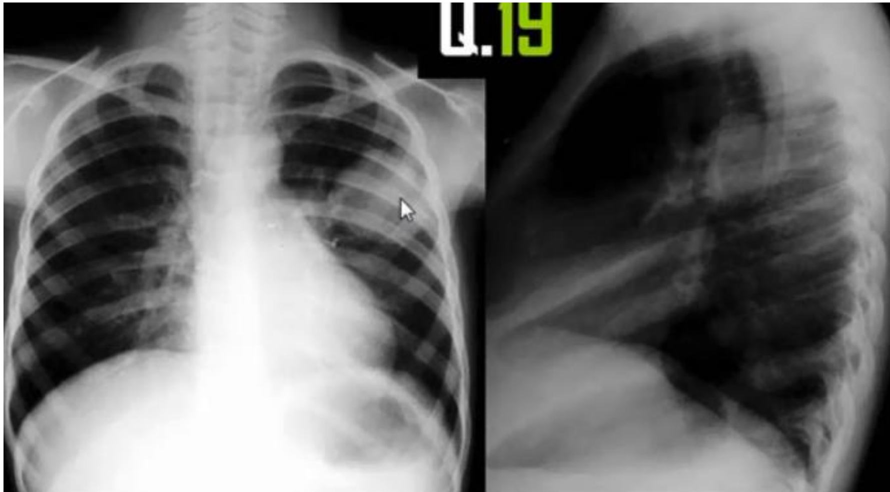
يعني عندك خمسة ,,
وكل واحدة منهم ليها سكة في العلاج
فيه حاجات بتتشال ,, وفيه حاجات بتبقا irradiated
وفيه حاجات مش عارف irradiation على chemotherapy
حاجات زي كده

تبقى إنت متأكد جداً
This is a bronchogenic carcinoma
Then biopsy

دايماً ال clinician يبعتلك العيان لو إنت شغال الشغلانة دي
عشان تأخد منه biopsy

فميش حد يستغرب أبداً إنك تأخد biopsy
من well known
وتقسم عليها بالله العظيم إن دي bronchogenic carcinoma

ليه ؟؟؟
عشان to know the cell type



نشوف حالة تانية ,, طفل 15 سنة ,,

What is the category of this ؟؟؟

Mass ولا nodule ولا cavity ولا إيه ؟؟؟

Mass

موجودة هنا (مكان الماوس)

التشخيص ؟؟؟

مممم

يا جماعة ,,

بردو بعد كل الكلام اللي فات

مش عايزك تطلق التشخيصات جزافاً

لازم تبقى عارف الحدود بتاعتك إيه

وتعمل للعيان ده investigation إيه بعد كده

فإنت دلوقتي بعد كده ,,

لقيت mass in the lung ,, خلاص ,,

mass in the lung يساوي واحد من تلاتة :

- يا إما bronchogenic carcinoma
- يا إما metastasis
- يا إما hydatid cyst

أنا بقولك دي مش bronchogenic

عرفت إزاي ؟؟؟

عشان إيه ؟؟؟

من ال chest ده كده من غير ما أعرف أي حاجة عن العيان ,, أنا بقولك : ده مش bronchogenic carcinoma



عرفت إزاي بردو ؟؟؟

عشان طفل ,, مش باين إنه طفل !!!

في حالة زي كده لازم تأخد history كويس

دا طفل وعنده 15 سنة و known to have Ewing's sarcoma

يبقا اللي إنت شايفه ده metastasis

....

حالة تانية ,, عيان عنده 80 سنة

وعنده fever وعنده cough

وعنده hemoptysis ,, وعنده Loss of weight

وأدي ال chest X ray أدامنا

إيه ال category اللي إنت بتتعامل معاها ؟؟؟

Cavity ,, حلو أوووي

والـ cavity الـ wall بتاعته thin ولا thick ؟؟؟

Thin (من فضلك ,, لو متعرفش الألوان اللي بيتفرغ بيها ,, اللون الأخضر في الخلفية ده معناه ,, إن دي إجابات من الحضور ,, مش كلام الدكتور وممكن الدكتور يسترسل بعد كده معاهم ,, فمش دايماً الكلام ده هيكون صحيح عامةً)

إنت شوفت الـ wall بتاع الـ Pneumatocele من شوية
Can not seen

الـ wall بتاع الـ thin
ده you can not seen in the plain X ray

هنقول الـ wall في الحالة هنا thin ,, ماشي

الـ cavity اللي هو thin و موجود في الـ lung إيه الـ differential diagnosis بتاعه ؟؟؟
Pneumatocele and emphysematous bulla
أي واحد في دول ؟؟
مممممممممم

إحنا يا جماعة ,,
الـ cavity اللي الجدار بتاعه thin
You can not see the wall



يعني إنت لما تقول على الـ lesion اللي معانا
الـ wall بتاعه thin
You can not see the wall especially in the plain X ray

لكن ,,
طالما إنت شوفت الـ wall بتاعه
فإنت عندك مراحل مختلفة لـ cavity
This is considered thick wall
اللي عليه الماوس

Thick wall cavity
Containing air only
يبقا معنى كده :
إن ده إيه ؟؟

- Abscess
- Breakdown in a bronchogenic

تختار إيه ؟؟؟
مممممم
ليه ؟؟
عشان Multiple
فيه واحد هنا ,, وواحد هنا

فيه حاجتين بقا مهمين :

1. نمرة واحد ,, مكان ال lesion
   مكان ال lesion فين ؟؟
   In the upper lobe
2. نمرة اتنين : the surrounding lung parenchyma is infiltrated

And this the typical appearance of cavitating T.B.

اللي هما بيسموه .active T.B
يعني التشخيص
Active pulmonary tuberculosis
....





نشوف حالة تانية ,,
إيه اللي أنت شايفه هنا ؟؟؟
Mass

إيه ال possibilities ؟؟؟
واحدة من تلاتة :

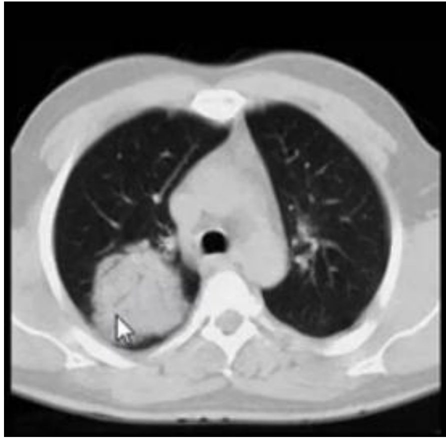
- يا إما bronchogenic
- يا إما Hydatid
- يا إما metastasis

تختار إيه ؟؟؟
You need further evaluation
صح كده ,,
يعني نعمل مثلاً CT للعيان ده

إيه رأيك ؟؟
شايف إيه ؟؟؟
لو ركزت هتلاقي air bronchogram inside the lesion
صح ولا إيه ؟؟

دا مكنش باين في ال X ray
إنت كنت شايف في ال X ray إن فيه mass في ال right side
وأنا موافقك ,, وهكتب كده في التقرير
إن فيه pulmonary mass lesion in the upper lobe
وأنا هحب أعمل للعيان ده CT for further evaluation to exclude the possibility of malignancy
صح كده ؟؟

قالك : أدي ال CT اللي معانا صورته
وبصيت على ال Lesion



لقيت جواه air bronchogram
زي الصورة اللي هنزلها تاني ☺ ودعواتكم بردو ☺ وركزوا على الماوس كالعادة
كويس ،،
Air bronchogram
يساوي إيه زي ما إحنا اتفقنا ؟؟؟
تلت حاجات :

- Pulmonary parenchymal disease
- Alveolar pathology
- Consolidation

صح كده ☺ ماشي
ودي يا جماعة بتنطبق على ال nodule وعلى ال Mass
بس أنا مبحبش أحطها في ال differential diagnosis لسبب واحد بس
إنها مبتتشفش in the clinical practice
Unless في أحوال نادرة جداً

فأنا حطتها هنا ،،
عشان لو شوفتها ،، يبقا هو دا ال differential diagnosis بتاعك

ال Pulmonary nodule أو ال Mass
الأتنين لما تلاقي فيهم air bronchogram
ليها واحد من تلاتة :
اللي هما :

- Broncho-alveolar carcinoma
- Lymphoma
- Round pneumonia

إيه هي ال round pneumonia ؟؟؟
Is a pneumonic consolidation
بس فيه قاعدة ماشية كويس أوووووي
اللي هي ،، إن ال Pneumonia يا جماعة ،، كلها لازم تكون Peripherally located
يعني مبينفعش يكون pneumonia متوسطنة في وسط ال Lung
إلا دي ،،
اللي هي round pneumonia

كل ما تكلم حد يقولك : round pneumonia, round pneumonia, round pneumonia
ولما تسأل أي حد ،، شوفت كام مرة في حياتك round pneumonia
قليل جداً ،، تلت أربع مرات ،، حاجة زي كده
It is not for you

إيه هي ال round pneumonia ؟؟
Pneumonia متوسطنة في وسط ال Lung

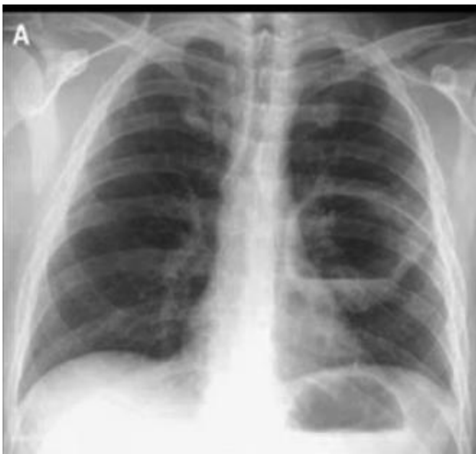
طيب „
أنا لقيت واحدة كده „ تسيبها ؟؟
لا يمكن
لأن فيه two other possibilities خطيرين جداً
يا إما تكون Lymphomatous deposits
يا إما تكون alveolar cell carcinoma

ال alveolar cell carcinoma
اللي بتتشاف
هي ال diffuse lung disease
بُطش „ وبقع وحاجات كتير جداً كده

لكن „
It happens
في بعض الأحيان „ إن إنت تلاقي Nodule أو Mass
In the lung containing air bronchogram
Then one of the differential diagnosis
Should be alveolar cell carcinoma
And the other diagnosis is lymphoma
وأقل واحد فيهم الحقيقة إنه يكون round pneumonia

طيب „ تعمل إيه عشان توصل للتشخيص ؟؟؟
تأخد biopsy
فيطلعلك التشخيص
والحالة اللي كانت معانا تشخيصها على فكرة طلع round pneumonia

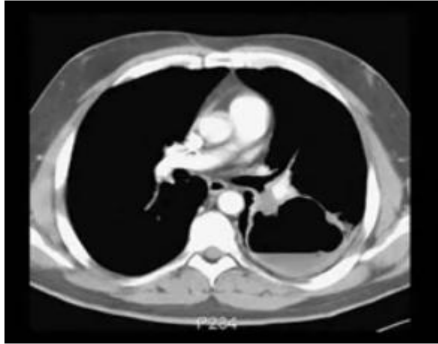
...
طيب „
نشوف الحالة دي „ إيه رأيك في ده ؟؟؟
Cavitary lesion



موجود فين ؟؟؟
أدي ال rib الأولاني „ والتاني „
يبقا دا في ال Middle lung zone

يبقا موجود في ال left middle lung zone
وال cavity دا فيه air fluid level
وال fluid level شكله إيه ؟؟؟
Straight

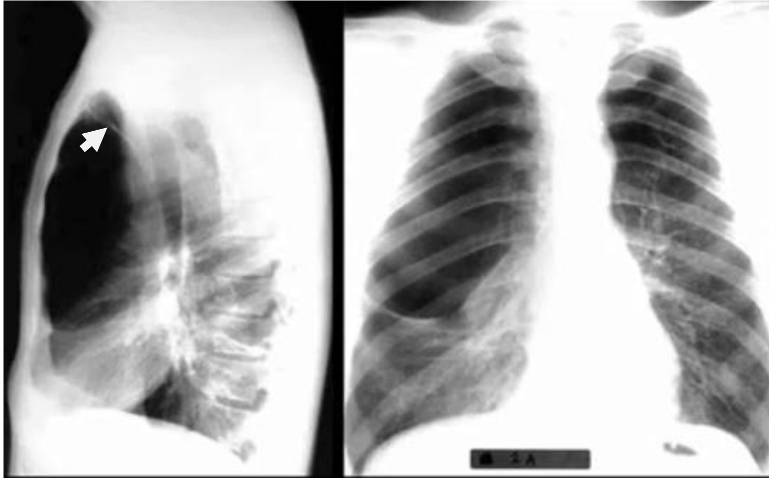
يبقا إيه التشخيص ؟؟
Lung abscess



طبعاً الحالة دي مش محتاج إنك تعمل CT
بس هو عمل CT وال CT بتاعه مطلع الصورة اللي معانا

والكلام اللي كان مكتوب في التشخيص في المحاضرة
Lung abscess : the cavity has a relatively thin wall
With a smooth outer and inner edges.
It shows a straight fluid level.

....



نشوف الحالة اللي بعد كده ,,
إيه ؟؟؟
Cavitary lesion
Emphysematous bulla

موافقين كلكم ؟؟
مااااشي

تقولي :
ما أنت لسه قايل دلوقتي إن ال emphysematous
bulla الجدار بتاعها مبيتشافش
ومش عارف إيه والكلام ده كله
And you can see
حتة من الجدار وهعلملك عليها بالسهم

متشافة ليه ؟؟؟
لأن فيه هواء من هواء من بره وهواء من جوا
(الدكتور يقصد في شرحه إن الجدار عامل زي خط separation)
Then you can see the wall
Sometime
And you can see the lesion with peripherally located sub-pleural
ومليان كله هواء
يبقا دا this is an emphysematous bulla

افرض لقيت في ال bulla >> air fluid level تبقا إيه ؟؟؟
Infected bulla
يعني بقت abscess
مااااااااااشي

Quiz

This middle-aged male had low-grade fever of one month's duration associated with productive cough and loss of weight.



طيب ,,
نشوف الحالة دي ,,
أخر كلام ؟؟؟
Cavitary lesion

موجود في أنهي حتة ؟؟؟
تقريباً in the left middle
أو Middle على Lower lung zone

وال cavitary lesion دا فيه air fluid level

وال fluid level اللي هنا شكله straight
يبقا إيه التشخيص ؟؟؟
Lung abscess



This middle aged male low grade fever, one month duration, productive cough, loss of weight
And the diagnosis is acute lung abscess

خلي بالك ,,
وهي نفس الحالة الدكتور كان بيوضح عليها حاجات
فالسهم الدكتور كان بيقول عليه pulmonary vessels

والسهم الكبير ,,
ال lung marking

Quiz

This 18 year's old female had one attack of hemoptysis. No other chest symptoms



.....
نخش على اللي بعديها
عيانة عندها 18 سنة ,, وجالها مرة واحدة hemoptysis
ومفيش أي symptoms تانية
إيه ال category اللي بتتعامل معاها ؟؟؟
Nodule
أهي بالسهم الكبير

موجودة فين ال Nodule دي ؟؟؟
لو كانت شمال هتكون في ال inferior part of the lingual

لو كانت يمين هتبقا في medial segment of the middle lobe



طيب ,,

إيه التشخيص ؟؟؟

AVM

كله موافق على التشخيص بتاع ال AVM ؟؟؟

أه ,,

ليه ؟؟؟

عشان ليها connection to the hilum

هتقولي : طيب فين الحبلين اللي هما بيوصلوا ؟؟؟

ممكن الأتنين راكبين على بعض في ال lateral view

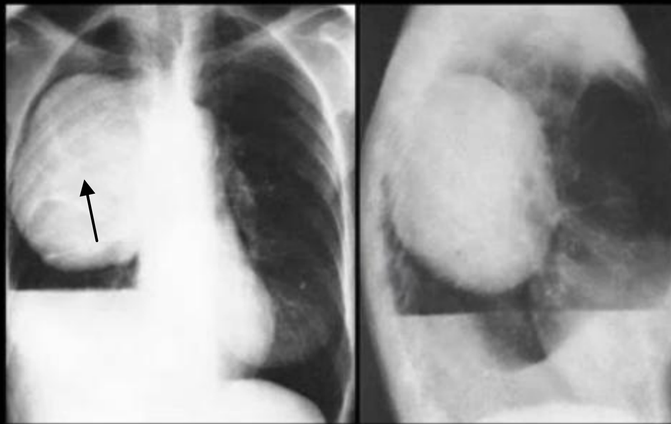
بس إنت عندك هنا well demarcated vessel

رايح ناحية ال lesion

والتشخيص

Pulmonary vascular malformation

...



طيب ,,

دا عيان عنده ستة وخمسين سنة

وعنده dyspnea

وال Plain X ray

أظهرت lesion زي ده كده

هما افتكروه encysted pleural efuusion

فدخلوا يأخدوا منه sample

فراحوا مدخلين هواء مع ال effusion

فطلع إن ده مش effusion

وطلع ال hydropneumo thorax

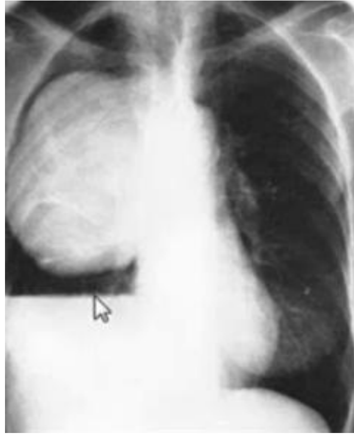
إيه التشخيص بقا ؟؟؟

مممممممم

أقولك من تاني الحكاية ,,

قبل ما تحصل ال lesion اللي عليها السهم الأسمر

كانت الدنيا كلها Opaque كلها ,, فقالوا ده ,, Pleural effusion



فراحوا داخلين على ال plain X ray عشان يأخدوا smaple من ال effusion دا
فراحوا مدخلين هواء على ال effusion
فطلع فعلاً إن فيه effusion
بس طلع إن فيه Lesion تاني
خلاااااااص

فال effusion مشكلته محلولة
This is hydropneumo thorax
صح ,, عشان فيه مية وفيه fluid level
اللي باين هنا دا ,,

طيب ,, ال lesion اللي كان مُشار إليه بالسهم الأسود
ال Lesion دا أنهي category ؟؟؟
Mass

كويس أووي ,,,
إيه ال Masses اللي إنت تعرفهم ؟؟؟
تلاتة :

- يا إما bronchogenic
- يا إما hydatid
- يا إما metastasis

إنت بقا في القضية دي ,, ودي أحد المشاكل اللي إحنا بنتعرض ليها
إن أنت لما تبص على ال chest X ray دا
You have to suggest
إن this is not a pulmonary parenchyemal lesion
This is a mediastinal pathology

Based على إيه ؟؟؟
Based على حاجتين :

- الحاجة الأولانية : the contact of the lesion to the mediastinal border
- في ال Lateral view >> ال projection of the lesion posteriorly

حتى لو مجاش ليك هذا الإحساس
فإنت هتعمل CT وهتعرف بعد كده ,, إزاي تفرق الأتنين من بعض
if you know this is a mediastinal pathology which is located posteriorly
يبقا التشخيص بتاعه إيه ؟؟؟
Neurogenic tumor (Neurofibroma)
وأكتب الكلام اللي كان مكتوب في ال diagnosis
Accidently induced pneumothoras at pleural paracentesis, showing that supposed loculated pleural effusion was a large smooth paraspinal mass and likely to be a neurofibroma. This was confirmed at operation.



نشوف الحالة دي ,,
واحد عنده ثمانين سنة وعنده
Massive hemoptysis
و عملوا ليه intubation وكده

وعنده history of T.B. قديم

خلي بالك ,,
الكلام ده اللي بيتكتب بره
وبجيبوه في الإمتحانات

طبعاً ,, وإنت مغمض بتحل
لكن ,,
أنا لما أجيبلك دي هنا في الإمتحانات المصري
وأروح مخبي نص ال chest
وتقعد تقولي : العيان بيشتكي من إيه ؟؟؟
أقولك : هو أنت مبتشوفش ,, والحوار اللي إنتوا عارفينه

الحمد لله ,, كلكم عارفين إني مليش دعوة بالإمتحانات
فإنت عشان تحس إن إنت دكتور ,, ويكون الإمتحان ليه علاقة بالواقع ,, وميطلعلناش ناس ملهاش دعوة خالص بالمريض
لازم يكون فيه data

لما أقولك : إن دا عيان وبيتعالج زمان من ال T.B.
وعنده Massive hemoptysis
وأنا قايلك ال Hemoptysis دي علامة أكيدة بتاع ال Mycetoma
Then you are dealing with a cavitary lesion and intra cavitary mass
يساوي ,,
Mycetoma
أو fungal ball



....
الحالة دي ,, طبعاً من غير الهيستوري اللي معاها
هتقول ده metastatic deposits

ال history دا بيقولك : إن العيان عنده
carcinoma of the colon

طيب ,,
هيبقى إيه يعني ؟؟؟
This is a metastatic deposits

أنا متأكد لو أنا من الناس اللي بتمتحنك وجاب لك فيلم chest زي ده
وقالك : العيان ده عنده cancer colon
لا يمكن يجي في بالك metastasis

هتقول : مش معقول السؤال سهل أوووي كده للدرجادي
لازم يكون عيان immune compermized
ودا fungus طلعله في ال Lung وبتاع

فتيجي إنت تجاوب الإجابة دي ,, فالراجل يتعفرت
يقول : حاجة سهلة جداً ☹ وإنت عمال تقولي fungus وبتاع
وهو دا اللي بيحصل دلوقتي في الإمتحانات
...



طيب ,,
دا عيان عنده 68 سنة ,, وعنده epistaxis
التشخيص إيه ؟؟؟
خلاااااااااص ,, كلكم بقيتوا فراودة في ال AVM

لو أنا كنت حطيت ليك ال chest X ray
قبل الكلام اللي إحنا قولناه
كنت هتعمل إيه !!!

هتعمل CT ؟؟؟
مفيش مانع إنه يعمل CT ,, بس تبقى فاهم ال CT
عشان إحنا دلوقتي زي ال clinician اللي عامل تلت أوض للكشف
خلاص ,,
وجايب واحد صغير مقعده في كل أوضة
يدخل العيان ,, إنت بتشتكي من إيه ؟؟
كذا وكذا وكذا

روح اعمل CT و MR و isotope ومعامل كذا كذا
وبعدين تعالى
يروح عامل file وموضب وكل حاجة

وبعدين يجي الراجل الكبير بقا ,,
يقول : كويس ,, خش على العمليات وادفع معرفش ايه
وكلام كده

لكن ,,
إنت دلوقتي فقدت ال clinical sense
إنت بقيت totally dependant على الوسائل التشخيصية

لما يجيلك العيان يشتكي شكوى بسيطة
بتدفعه دم قلبه في المعامل والأشعات ,, عشان توصل للتشخيص سهل جداً

ممكن لو حطيت السماعة تعرفه
أو لو سمعت ال History كويس تعرفه

فأنا بردو عايزك كده ,,
لما تقعد قُصاد chest X ray
تستخدم كل الوسائل وكل الإجتهادات عشان توصل لحل
وتحاول تُجبر نفسك ,, إن كل تقرير لازم يكون ليه conclusion

كل تقرير إنت بتكتبه ,, لازم تفيد الراجل اللي باعتهولك
تقوله : أنا suggest كذا ,, أنا suspect كذا
أنا أعمل كذا ,, أنا recommend كذا
عشان كذا

متقولش : CT is recommended
أنا بشوف تقارير في حتت كتيرة جداً

مثلاً زي دا patch opacity in the right lung base for CT
طيب ,,
ما إنت لو جبت الراجل اللي بيعمل الشاي في البوفيه ,, هيقولك : هي دي

والله أنا بكلمك جد ,, عندي ناس كده
اللي بيعملوا الشاي ,, يقولك : يا بيه الحتة دي اللي فيها البتاع

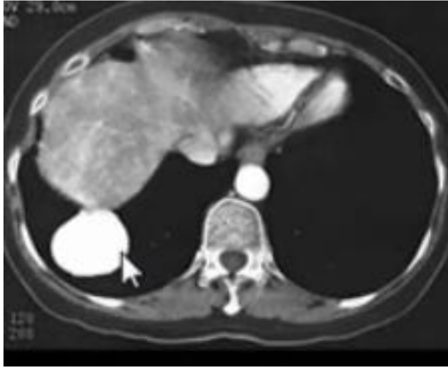
طيب ,,
إنت إيه الفرق بينك وبينه ؟؟!!!
إيه الفرق بينك وبين الراجل ده !!
هي هي نفس الحكاية ,, والراجل ال clinician بيعيط منك

يقولك : أنا باعتلك العيان عشان تحل مشكلته ,, مش عشان تقولي فيه Opacity ما أنا شايفها

مااااشي ,,
فأنت لما تلاقي في المثال اللي كان معانا Opacity
Well defined
موجودة في ال right lower lobe
Connected to the hilum by
اللي إنت شايفه ده ,,
then you suspect pulmonary vascular malformation

Then if you do CT
وحقنت صبغة
شايف الدنيا مولعة نار بالصبغة

زي ما أنت شايف كده ☺



لله الحمد والمنة والثناء الحسن
تم الإنتهاء من تفريغ المحاضرة
دلوقتي على فكرة الساعة الثالثة و 32 دقيقة صباحاً
يوم 13 أكتوبر 2013
لمزيد من المواد المفرغة
على الفيس بوك
صفحة تفريغ المواد الطبية

/dr.tafreegh

www.facebook.com/dr.tafreegh
نحبكم في الله
إذا عجبك أي شيء متفرغ تابع لصفحة أو جروب
تفريغ المواد الطبية
وحبيت حضرتك تنقله اتفضل
بذكر المصدر أو بدون
المهم إن المعلومة توصل لغيرك
واحتسب إنك بتوصل معلومة لغيرك
وإن شاء الله لك من الأجر الكثير بإذن الله
ويكون في خدمة الإسلام
ويكون سبب في علاج مريض بإختلاف اسمه أو جنسه أو دينه
اللهم اجعل عملنا خالصاً لوجهك الكريم
اللهم آمين
سلام بقا ☺